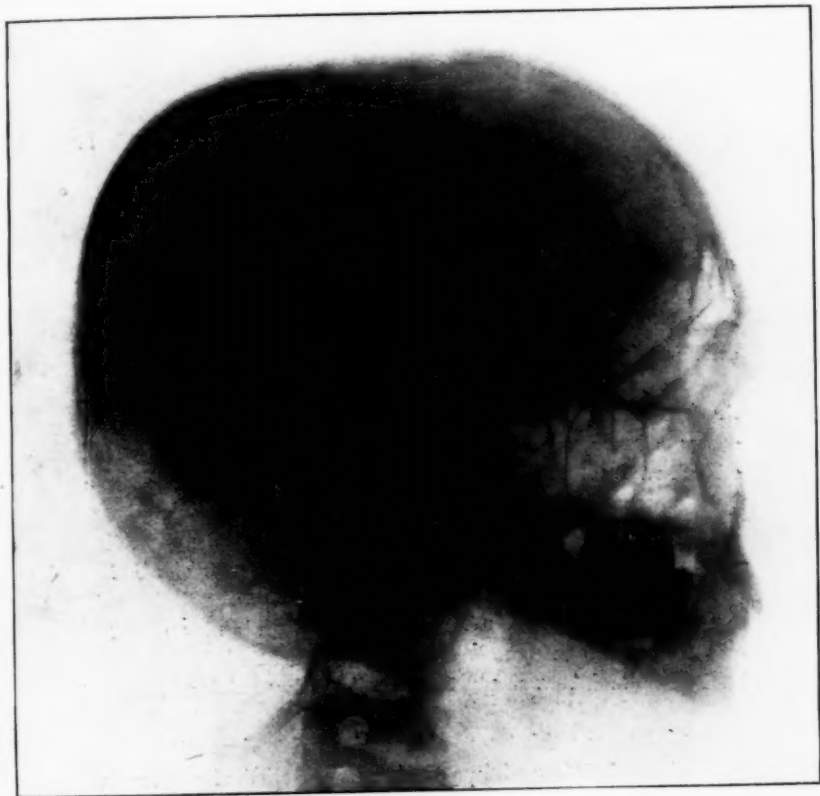


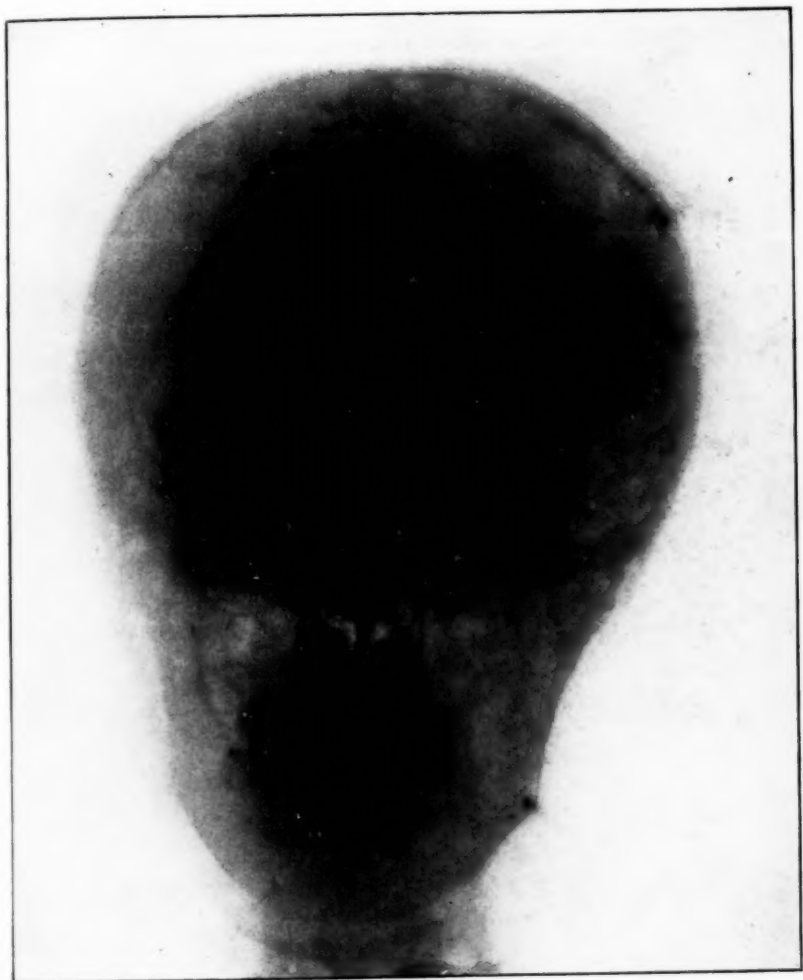
PLANCHE I.



G. STEINHEIL, Éditeur

THE
JOHN CHERAS
LIBRARY

PLANCHE II.



G. STEINHEIL, Éditeur

THE
JOHN GREER
LIBRARY

ment d'*aphasie optique*, dans lesquels l'image motrice du mot n'est plus évoquée par la vue de l'objet, mais où l'évocation est possible si d'autres impressions sensorielles (ouïe) viennent en aide à l'impression visuelle.

En dehors de ces symptômes, rien d'anormal à signaler du côté du système nerveux.

Depuis le 20 février, l'amélioration a été très rapide. Au dernier examen (10 avril), il n'y a plus de confusion mentale ni de désorientation ; l'amnésie d'évocation persiste encore ; il reste également des traces de cécité littérale, pour certains caractères seulement.

Enfin l'examen de l'œil droit, dont l'acuité visuelle est normale, montre qu'il existe une *hémianopsie en quadrant*, localisée au segment supérieur du champ visuel temporal : il existe aussi un léger rétrécissement des parties conservées du champ visuel. La réaction hémipique de Wernicke n'a pu être constatée. Plusieurs examens faits récemment n'ont pas décelé de modifications (fig. 1). Nous n'insistons pas davantage sur les troubles nerveux accusés par ce jeune malade, qui a été présenté à la Société de Neurologie (séance du 6 mars 1913) (1).

I. — La première question, qui peut être discutée à propos de cette observation, c'est celle de l'intervention précoce ou retardée dans les traumatismes de l'orbite par arme à feu, lorsque le globe est intéressé et lorsqu'il y a probabilité de pénétration du corps étranger dans le crâne.

Beaucoup de chirurgiens sont pour l'intervention précoce.

Dans son beau *Traité de Chirurgie d'urgence*, le professeur Lejars est tout à fait partisan de cette méthode, par crainte de phlegmon de l'orbite, de l'ophtalmie sympathique ou de la méningo-encéphalite supprimée. Il propose de profiter de la torpeur, ou même du coma pour pratiquer, sans anesthésie profonde, l'ablation de l'œil, pour rechercher le trajet de la balle dans l'orbite, évacuer les caillots, mais sans rechercher le projectile dans le crâne. Il cite l'observation de Bayer (clinique de Czerny, 1897) dans laquelle, après l'énucléation, on peut constater une hémorragie abondante par une plaie de la voûte orbitaire ; l'orifice ayant été agrandi et les caillots enlevés, on retire les débris de matière cérébrale et on

(1) Voir *Revue de Neurologie*, du 3 mars 1913, XXI^e année, n° 6.

put arriver à extraire le corps étranger intracranien. La plaie fut pansée au sublimé et à l'iodoforme et la guérison s'obtint assez facilement après hémiplegie transitoire.

Dans l'*Encyclopédie française d'Ophtalmologie*, le professeur Rollet est également partisan de cette méthode et il cite plusieurs observations favorables.

Malgré ces cas heureux, nous pensons qu'il est préférable d'attendre et de n'intervenir que si réellement on constate des menaces d'accidents infectieux. L'un de nous a soutenu cette idée dans une leçon clinique du 12 novembre 1909, qui a été le point de départ de la thèse d'un élève de la clinique de l'Hôtel-Dieu, le docteur Meric de Bellefon, sur les *Traumatismes de l'orbite par balles de revolver*. L'observation que nous venons de rapporter nous paraît nettement plaider en faveur de l'intervention tardive.

II. — Une autre question se pose : c'est celle de la conduite à tenir en présence des signes généraux graves et en particulier des signes d'hémorragies intracrâniennes, déterminant une hypertension dangereuse. Deux moyens peuvent être proposés : la ponction lombaire et la trépanation.

Dans les traumatismes du crâne, en particulier dans les fractures (de la base ou de la voûte), quelques chirurgiens estiment que la ponction lombaire est insuffisante et infidèle ; ils conseillent la trépanation qui permet un drainage large et rapide (Cushing, Vincent d'Alger).

Par contre, de nombreux auteurs, Tuffier, Rochard, Quénu, à la Société de Chirurgie en 1901 et 1902, ont insisté sur l'incontestable valeur diagnostique et thérapeutique de la ponction lombaire dans les traumatismes crâniens.

Quénu et Muret (*Revue de Chirurgie*, 1909) ont montré les résultats excellents des ponctions lombaires précoces, répétées, peu abondantes, qui font cesser rapidement l'hypertension, favorisent la résorption du sang, et empêchent son action nocive sur les éléments nerveux.

Chianizi (de Sienne) en 1912 a rapporté des faits semblables.

Il a réuni 36 observations et il en conclut que non seulement la rachicentèse est, dans ce cas, un moyen de diagnostic précieux, mais aussi un procédé thérapeutique très efficace. Dans les petits traumatismes, elle fait cesser les vertiges et les céphalées, elle favorise la consolidation, en empêchant l'interposition du liquide

et du sang entre les fragments osseux, elle diminue les chances d'infection. Même si la trépanation est nécessaire, la ponction lombaire préalable améliore le pouls et la respiration.

Les bons résultats que nous ont donnés, chez notre blessé, les ponctions lombaires précoces doivent engager à employer cette méthode dans les traumatismes crâniens par balle, lorsqu'il n'existe pas de gros délabrements, large brèche, enfoncement ou esquilles qui exigent une trépanation immédiate. Outre son utilité diagnostique incontestable, elle est capable de donner rapidement une décompression favorable, et peut faire reconnaître de bonne heure une infection commençante toujours à redouter dans ces blessures.

III. — L'hémianopsie en *quadrant*, si évidente dans notre cas, a été rarement notée dans les traumatismes du crâne par projectiles d'armes à feu. L'examen du champ visuel n'est possible que dans les cas heureux où le malade sort du coma et où la guérison survient. C'est ce qui explique pourquoi l'hémianopsie en *quadrant* est si rarement signalée, même dans les statistiques de la chirurgie d'armée; et il faut ici incriminer surtout les difficultés matérielles considérables que rencontrent les chirurgiens en temps de guerre.

Seule la statistique de Tatsuji Inouye (1), sur les blessures de la guerre russo-japonaise, fournit 4 observations d'hémianopsie en *quadrant*, 2 en *quadrant supérieur*, et 2 en *quadrant inférieur*.

Les autres cas que nous ayons pu relever dans la littérature sont les suivants:

HENSCHEN (*in* WALLGREN, *Die Röntgenstrahlungen im Dienste der Chirurgie. Mittheilungen an der Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie*, vol. III, p. 283, 1898). — Homme de 33 ans, reçoit une balle de revolver dans l'œil gauche. Coma. L'examen, pratiqué trois semaines après, montre une diminution considérable de l'acuité visuelle dans le secteur inférieur gauche du champ visuel de l'œil droit, seul conservé. L'intervention montra la balle sous l'écorce de la 2^e circonvolution occipitale droite.

VAN DUYSSE (Hémianopsie bilatérale incomplète, avec conservation des champs visuels maculaires, à la suite d'un coup de feu dans la région

(1) TATSUJI INOUE, *Troubles de la vue par blessures par armes à feu du centre cortical de la vision (blessés de la guerre russo-japonaise)*. Leipzig, W. Engelmann, 1909. Analysé in *Recueil d'Ophthalmologie*, 1909.

temporale. *Soc. de Médecine de Gand*, 6 déc. 1904. *Archives d'Ophthalmologie*, 1905, p. 4). Coup de feu dans la région temporale droite. Le champ visuel montre un vaste scotome qui couvre presque complètement le quadrant supérieur et gauche des champs visuels, respecte le point de fixation, et se prolonge dans le secteur inférieur et droit. On a plutôt affaire à des scotomes symétriques homonymes.

DUPUY-DUTEMPS et COUTELA (*in* DUPUY-DUTEMPS, Stase papillaire-Communication au Congrès de la Soc. franç. d'Ophthalmologie, Paris, mai 1909). Balle de revolver dans la région occipitale droite. Stase papillaire, paralysie de l'oculo-moteur externe droit. Hémianopsie en quadrant.

De ces faits antérieurement connus, nous rapprocherons l'observation inédite suivante, qui nous a été très obligeamment communiquée par le docteur J. Galezowski :

Homme de 68 ans, a reçu en 1868 une balle de pistolet qui a pénétré dans le crâne par l'apophyse mastoïde gauche. La balle n'est pas ressortie et n'a pas été extraite. La radiographie n'a pas été faite, le blessé n'ayant jamais voulu s'y soumettre. Aussitôt après le traumatisme :

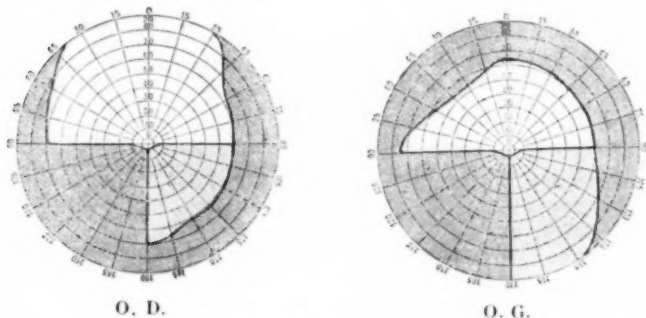


FIG. 2.

hémiplégie gauche totale, qui a disparu après plusieurs mois, et dont il n'existe plus trace aujourd'hui; mais il persiste une hémianopsie homonyme gauche en secteur; l'hémianopsie est complète dans le quadrant inférieur, mais dans le quadrant supérieur, il n'y a que de l'hémianblyopie avec hémiachromatopsie. Le fond de l'œil est normal. Aucun trouble de la musculature externe. Réflexes pupillaires normaux, pas de réaction hémioptique de Wernicke. Acuité visuelle ODG $= \frac{1}{3}$ avec +3 D (fig. 2)

Nous avons longuement insisté à la Société de Neurologie sur les troubles psychiques et les troubles aphasiques qu'a présentés notre blessé. Ces faits ont été souvent notés par divers auteurs dans des altérations plus ou moins étendues du lobe occipital, et spécialement de la région du cunéus (hémorragies, ramollissements, tumeurs); M. Dide a proposé de les désigner sous le nom de *syndrome occipital*. Ce syndrome occipital est très rare dans les traumatismes par balle, et de notre cas, nous ne pouvons rapprocher que l'observation récente de Johansen et Frøderstrom, qui en est un exemple très démonstratif :

JOHANSEN et FRØDERSTROM. Un cas de blessure par arme à feu à la tête. *Nouvelle Iconogr. de la Salpêtrière*, 1912, n° 2, mars-avril. Balle de fusil Mauser entrée dans la région temporale gauche, ressortie en arrière sur la ligne médiane à 3 centimètres et demi au-dessus de la protubérance occipitale externe. Hémianopsie latérale homonyme droite, surdité verbale passagère, amnésie totale, cécité verbale et cécité psychique, alexie et aphasia par amnésie verbale visuelle.

L'existence du syndrome occipital avec une hémianopsie permet d'affirmer une lésion du pôle postérieur de l'encéphale, mais il est fort difficile de faire une localisation exacte, et, dans notre cas particulier, de préciser le point où les voies optiques ont été intéressées. Cependant si l'on en juge par les radiographies, la balle paraît être passée assez haut, au-dessus de l'isthme de l'encéphale, peut-être même au-dessus de la couche optique, et n'avoir lésé les voies optiques qu'à la partie toute postérieure et supérieure du lobe occipital gauche.

CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE DE LA FACULTÉ DE BORDEAUX

A PROPOS D'UNE NOUVELLE MANIÈRE DE FAIRE
LA SCLÉRECTOMIE ANTÉRIEURE SOUS-CONJONCTIVALE

Par le professeur **FÉLIX LAGRANGE** (de Bordeaux).

La fistulisation de la chambre antérieure par la résection sous-conjonctivale de la paroi de cette chambre est maintenant si bien acceptée par l'immense majorité des oculistes que nous voyons

tous les jours éclore un procédé nouveau destiné à obtenir cette fistulisation ; notre opération de sclérectomie antérieure est ainsi déformée, contrefaite et mal faite ; on lui emprunte ce qu'elle a de rationnel en y ajoutant des détails capables de la compromettre dans la pratique ; alors qu'elle est très simple, très efficace, moins dangereuse que toute autre intervention, on croit devoir la modifier en l'exécutant autrement et moins bien ; on s'applique à la transformer, évidemment pour le plaisir de faire du nouveau et de l'inédit.

Les lois de la pathologie et de la physiologie oculaires sont mises de côté par ces pseudo-novateurs qui oublient que, dans la cure du glaucome chronique, il faut remplacer l'angle de filtration défaillant par un angle de fistulisation et qu'il ne faut toucher de la coque sclérale que la région du canal de Schlemm. Je leur rappelle ici qu'il faut enlever une bande de la coque oculaire à ce niveau, une bande longue de 3 à 4 millimètres environ et large de 1 millimètre, et qu'il faut enlever cette bande de coque oculaire sous une muqueuse bien étendue, recouvrant l'orifice scléral à l'aide de ses mailles conjonctivales capables de résorber facilement le liquide que lui transmet la chambre antérieure ouverte. Je leur rappelle enfin et surtout qu'il faut respecter à la fois la cornée et le corps ciliaire.

L'argument tiré de la difficulté opératoire est pitoyable ; j'affirme bien haut que mon procédé est beaucoup plus facile qu'une opération de cataracte ; je défie quiconque ayant vu faire mon opération de dire qu'elle est compliquée ; elle est très simple ; mais pour dire toute ma pensée, alors même qu'elle serait moins simple (ce qui n'est pas) que tout autre procédé, il n'est pas permis à un chirurgien attentif de ne pas la mettre en œuvre, puisque c'est la seule rationnelle, la seule qui fasse porter la résection où il faut, qui rétablisse sur une longue étendue la communication de la chambre antérieure et des mailles lymphatiques sous-conjonctivales. — La bonne chirurgie consiste-t-elle donc désormais à mal faire parce que c'est plus facile ?

Je publierais incessamment, avec pièces anatomiques à l'appui, un travail documenté démontrant ce qu'a d'irrationnel et d'insuffisant la résection d'un disque circulaire, je veux soumettre aujourd'hui à l'appréciation des lecteurs des *Archives d'Ophtalmologie* ce que l'un de nos confrères anglais appelle : une

autre opération pour le glaucome. Voici la traduction littérale de ce procédé nouveau (?) avec la photographie de la planche qui l'accompagne.

UNE AUTRE OPÉRATION POUR LE GLAUCOME PAR LE DOCTEUR DAVY
PRIESTLEY SMITH

L'opération qui suit est un peu plus qu'une combinaison de plusieurs procédés bien connus ; elle a pour objet l'iridectomie et la fistulisation de la chambre antérieure. Elle consiste dans le lambeau kérato-conjonctival d'Elliot et au lieu d'un trou au trépan, dans une incision au kératotome, *encochée* sur la lèvre antérieure. Je l'ai faite 8 fois et me risque à la proposer comme appropriée aux cas où la ponction sclérale est désirable, c'est-à-dire ceux avec tension élevée et chambre peu profonde.

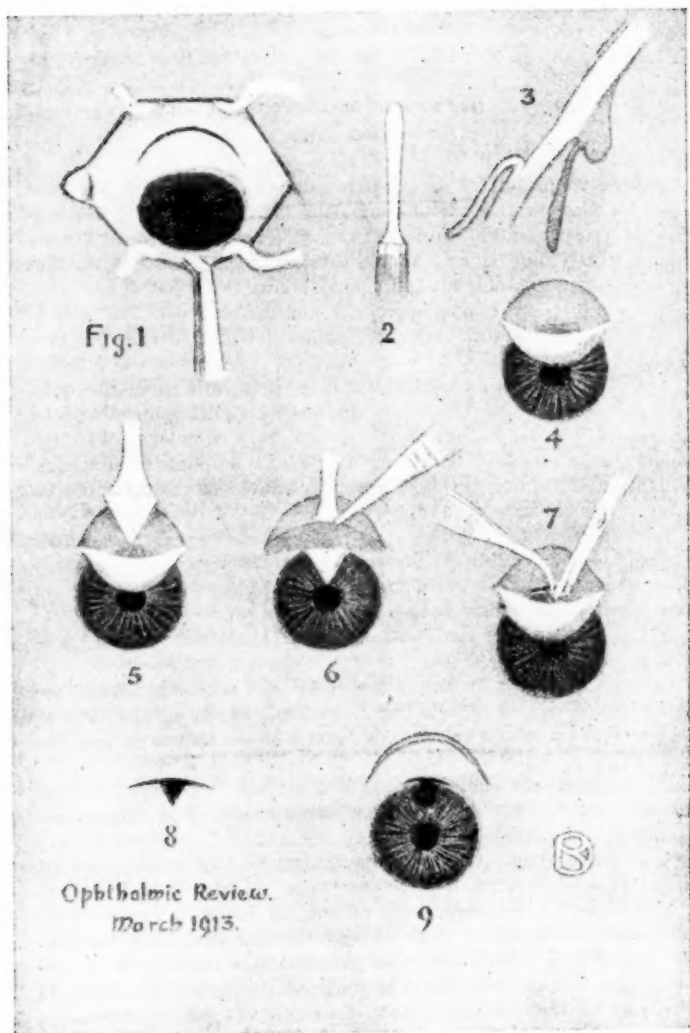
Avec l'autorisation du colonel Elliot, je l'essayai d'abord sur deux yeux atteints de cécité (glaucomes absolus) à l'hôpital ophtalmologique de Madras. Depuis, je l'ai exécutée dans 6 cas, 5 chroniques et 1 aigu, tandis que je remplaçai M. Allport au Queen's Hospital, Birmingham. M. Temple Smith, qui travaillait sous les ordres du colonel Elliot en même temps que moi, m'en suggéra l'idée.

Voici les temps :

Fixation après cocaïnisation dans les cas chroniques, ou avec anesthésie générale dans les cas aigus, on place le blépharostat et l'œil est abaissé par un aide. Dans ce but, j'emploie des pinces courbes de sorte que le manche ne gêne pas l'opérateur (fig 1.) L'opérateur est placé derrière la tête du malade.

Lambeau. — La conjonctive est saisie à 6 ou 7 millimètres de la cornée et incisée, aux ciseaux, le long d'une ligne courbe à trajet presque concentrique au rebord cornéen, de façon à laisser un peu de conjonctive non coupée entre les extrémités de l'incision et la cornée (fig. 1). Elliot a trouvé que si les extrémités atteignent la cornée, l'humeur aqueuse peut s'accumuler sous le lambeau par suite de la cicatrisation hermétique, imperméable du bord sectionné avec le tissu épiscléral.

On dissèque le lambeau aux ciseaux jusqu'à ce qu'au milieu on ait atteint le bord cornéen. Il cesse alors de se détacher avec facilité et il faut disséquer la cornée. Dans ce but j'ai fait un *dissecteur* avec une spatule à extrémité arrondie et large, dont j'ai aiguisé un tranchant sur la moitié de l'extrémité, mais pas davantage (fig. 2). Si l'extrémité est tranchante sur toute sa rondeur, elle risque davantage de faire une boutonnière au lambeau. En employant cet instrument, le lambeau est maintenu rabattu par de petits tampons montés, solides, rigides. Si l'hémorragie gêne, une goutte d'adrénaline sera mise sur le tampon, car il est capital d'y voir tout le temps dans l'angle de la conjonctive rabattue. La dissection est continuée jusqu'à ce que la



part de cornée découverte forme une ellipse de couleur gris-ardoisé, de 2 millimètres environ de large en son milieu (fig. 3 et 4).

Ponction sclérale. — Le lambeau est replacé pendant quelques secondes, pendant qu'on ponctionne le vitré. On fait cela avec un couteau de Graefe, derrière la cornée et juste au-dessus du bord supérieur du droit externe, la conjonctive ayant été d'abord prise dans des pinces et glissée en avant, de telle sorte que quand on la lâche, elle couvrira l'ouverture faite dans la sclérotique. Le couteau est dirigé vers le centre du globe et son dos vers la cornée.

Incision. — On reprend le lambeau avec des pinces et on fait entrer la pointe d'un large kératotome immédiatement (moins de 1 millimètre) en dehors du rebord de la cornée, le lambeau est rabattu sur le kératotome et ce dernier est enfoncé dans la chambre antérieure jusqu'à ce que l'incision ait environ 5 millimètres de long (fig. 5 et 6). On retire alors le kératotome. On a proposé, et je crois que cela vaudrait mieux, que l'opérateur prit la pince à fixation tandis qu'il fait l'incision et que l'assistant maintiendrait le lambeau relevé.

Encoche. — Alors, avec deux coups de ciseaux convergeant pour se rendre juste au-dessous de la ligne de réflexion (rabattement), on enlève un petit morceau triangulaire de la lèvre cornéenne de l'incision.

L'ouverture ainsi créée doit être à peu près équilatérale. La figure 7 devait représenter le deuxième coup de ciseaux quand on le fait, mais par erreur, elle fut dessinée inversée par rapport à la droite et à la gauche: le premier coup de ciseaux doit être le *gauche*, de sorte que quand le second se fait, le *fragment* peut être fixé par la pince à iris tenue dans la main gauche. La figure 8 montre la forme de brèche qu'on vise à faire.

Iridectomie. — On la fait à la manière ordinaire. Je tâche de laisser le sphincter.

Terminaison. — On remet le lambeau en place, on cesse de fixer l'œil et on enlève le blépharostat. La suture n'est pas nécessaire si le lambeau est au-dessus de la cornée; il en faut, s'il est au-dessous. On ne met pas de gouttes à moins qu'auparavant la pupille ne fût resserrée par l'ésérine ou la pilocarpine; dans ce cas, on met une goutte d'atropine. On ferme l'œil, on met un bandeau et on donne 5 grains (soit 35 centigrammes) d'antipyrine dans la demi-heure. La figure 9 montre l'apparence idéale de l'opération achevée.

Je soumetts cette méthode à l'appréciation comme une méthode commode d'iridectomie et de fistulisation des yeux durs. La dissection de la cornée est la difficulté principale; mais c'est un temps nécessaire. Nous devons au colonel Elliot la démonstration de sa possibilité et de sa valeur.

L'article que nous venons ici de reproduire appelle plusieurs réflexions.

1° Il s'agit là d'une résection sous-conjonctivale antérieure,

consistant essentiellement dans : a) la dissection d'un lambeau conjonctival rabattu sur la cornée ; b) dans une kératotomie à la pique ; c) dans la résection d'un lambeau triangulaire dans la région scléro-cornéenne comprise sous la conjonctive (?) ; d) dans l'exécution d'une iridectomie périphérique.

2° Il s'agit aussi d'une ponction du corps vitré.

Je ne dirai rien de la ponction du corps vitré utile et recommandable quand il s'agit d'un œil perdu pour la vision, et vraiment très dangereuse quand on opère sur un œil encore intéressant par son acuité. Mais je crois devoir faire quelques remarques sur les autres temps de l'opération ainsi décrits.

1° Premièrement, j'ai lieu d'être surpris que le lambeau conjonctival porte le nom d'« Elliot sous-conjonctival corneal flap ». Ce lambeau est celui-là même que j'ai conseillé, décrit, utilisé depuis 1903 (*Association française de Chirurgie*, octobre 1903, et *Archives d'Ophthalmologie*, mai 1906). Je le dissèque à ma manière et très complètement avec le couteau de Graefe. D'autres, d'ailleurs, avant Elliot l'ont disséqué avec des ciseaux. Mais qu'il soit disséqué avec des ciseaux ou avec un couteau, cela n'importe en aucune façon.

J'obtiens un lambeau parfaitement étoffé, aussi large que celui dont il est question dans l'opération de Davy Priestley Smith ; je fais de ce lambeau un temps essentiel de l'opération du glaucome ; j'en ai le premier montré l'utilité et il n'est pas permis de dire que ce lambeau conjonctival est le lambeau d'Elliot, parce que ce dernier l'obtient en se servant d'un autre instrument que moi. Ma manière de le disséquer est meilleure, plus rapide, plus élégante que celle qui consiste à employer des ciseaux, mais je comprends qu'on préfère une autre manière. Le fait essentiel est l'obtention du lambeau et vraiment ce lambeau conjonctival est le mien.

Quant à l'idée qui consiste à disséquer la conjonctive et à entamer la cornée pour dénuder une plus grande surface de la région scléro-cornéenne, cette idée est mauvaise, car il faut se tenir en face de l'angle de filtration et la cornée et en avant de cet angle. Il ne faut donc pas chercher à réséquer la cornée, il faut réséquer la sclérotique dans la région du limbe ; il faut faire une résection longitudinale de cette sclérotique, une résection épandue le long de l'angle de filtration.

2° Je fais la kératotomie au couteau de Graefe, en me servant d'un couteau, d'un sclérotome que m'a excellemment fabriqué Luër ; d'autres auteurs, Holth notamment, se servent de la pique ; ici encore l'instrument n'importe pas beaucoup ; celui qui manie bien le couteau fait bien de choisir cet instrument, celui qui manie mieux la pique ne doit pas hésiter à s'en servir. Avec l'un ou l'autre instrument, on fait une opération également bonne. Je suis personnellement certain de faire avec le couteau de Graefe tout ce qu'on peut faire avec une pique et je ne me sers jamais de cet instrument qui n'existe dans mon service qu'à titre de curiosité.

3° La résection d'un lambeau triangulaire en V dont la pointe s'avance sur la cornée est un mauvais moyen de faire la résection de la coque sclérale, la base du triangle (et encore dans une faible étendue) est seule à la bonne place. La plus grande partie de ce triangle comprend la cornée qui doit être respectée. Cette membrane n'a rien à voir dans l'excrétion des liquides intra-oculaires ; il ne faut pas la dénuder, il ne faut pas la réséquer. Cette manière d'agir est une mauvaise imitation de ma sclérectomie et tous ceux qui auront vu avec quelle facilité, avec les ciseaux ou avec l'emporte-pièce, j'enlève un lambeau de sclérotique allongé dans le sens de l'angle de filtration, repousseront l'idée de cette résection triangulaire scléro-cornéenne.

4° Je n'ai rien à dire de l'iridectomie périphérique, sinon que Holth a depuis longtemps insisté sur son utilité et qu'avec Pagenstecher, Fuchs et beaucoup d'autres, je la crois très bonne, ainsi que nous l'avons tous écrit depuis longtemps ; bonne d'ailleurs uniquement parce qu'elle évite le prolapsus et non point parce qu'elle supprime un morceau d'iris.

Qu'y a-t-il donc d'original dans l'opération de Davy Priestley Smith ? Ce n'est ni le lambeau conjonctival, ni la résection de la coque sclérale aux ciseaux, ni l'utilisation de la pique, ni l'iridectomie périphérique, et ce n'est pas davantage l'idée malheureuse de réséquer la cornée sur une longue étendue, puisque la « sclero-corneal trephining » d'Elliot consiste aussi à réséquer la cornée.

Cette résection de la cornée est précisément le mauvais côté de la trépanation qui supprime sans raison un fragment de la cornée transparente, tout en n'enlevant pas assez de sclérotique ; il n'y a pas une place suffisante entre la base de l'iris et le limbe pour

placer un trépan de 2 millimètres, et pour que ce trépan ménage, comme il doit le faire, la région du corps ciliaire, il faut absolument pendant l'opération exciser la cornée, après en avoir disséqué la couche superficielle.

La moitié antérieure de la trépanation est ainsi placée dans un point qui doit être respecté; la moitié postérieure seule, d'une étendue insuffisante, est au bon endroit.

On obtient par ce moyen une étroite fistulisation donnant des résultats définitifs très inférieurs à ceux que donne mon opération correctement exécutée, et c'est ce que je démontrerai dans mon rapport écrit pour le Congrès de Londres, rapport qui ne s'appuiera que sur des observations vieilles d'au moins un an, ancienneté que je sou mets à l'appréciation de tous ceux qui publient maintenant des travaux hâtifs sur la trépanation d'Elliot.

Je reviendrai très prochainement sur ce sujet, aujourd'hui j'ai pour but principal de mettre en évidence l'*another glaucoma operation* de M. Davy Prietsley Smith.

Nous verrons peut-être mieux dans un avenir qui, sur ce point, risque d'être fécond, mais jusqu'ici c'est la transformation et la déformation la plus audacieuse qu'ait subi mon opération de fistulisation dans la cure du glaucome.

TRAVAIL DU LABORATOIRE D'ANATOMIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE BORDEAUX

RECHERCHES HISTOLOGIQUES SUR LA GREFFE CORNÉENNE AUTOPLASTIQUE

Par le docteur **G. BONNEFON** et **André LACOSTE**.

Le problème de la kératoplastie a depuis un demi-siècle sollicité l'attention des ophtalmologistes; l'importance pratique très considérable de cette question justifie à coup sûr le nombre des travaux suscités. Mais il faut bien avouer que jusqu'à ce jour la qualité des résultats obtenus n'est en rien proportionnée à la grandeur de l'effort, et le génial vitrier qui saura enchâsser dans la cornée leucomateuse le vivant cristal d'une greffe ne s'est pas

encore révélé de façon positive. Si dans le domaine clinique nous ne sommes guère plus avancés qu'au temps de von Hippel, il est juste de reconnaître que dans le domaine expérimental de nombreux progrès ont été réalisés. A l'heure actuelle nous connaissons de façon précise les conditions nécessaires pour obtenir chez l'animal une kératoplastie *positive*, c'est-à-dire une kératoplastie où le lambeau transplanté demeure parfaitement et définitivement transparent. D'après notre propre expérience qui porte sur une série d'environ 200 greffes avec un pourcentage de succès de 60 à 70 p. 100, le greffon étant pris sur l'animal porte-greffe lui-même (1), ces conditions peuvent être formulées de la façon suivante :

1° *La cornée porte-greffe doit être normale ;*

2° *La perle de substance destinée à loger le greffon doit respecter la membrane de Descemet ; autrement dit la greffe doit reposer sur un lit de parenchyme normal ;*

3° *L'opération doit être pratiquée aseptiquement.*

Il est clair que la première de ces conditions ne saurait être applicable à la kératoplastie humaine qui se propose précisément de substituer à un fragment de tissu cornéen pathologique une rondelle de cornée saine et transparente, à moins qu'il ne s'agisse bien entendu de taies assez limitées en surface et en profondeur pour permettre une excision large creusant en tissu sain le lit de la greffe. Mais chacun sait que telles ne sont pas les conditions réalisées le plus ordinairement en clinique et nul parmi ceux que passionna le problème de la transplantation cornéenne n'accepterait d'en limiter aussi misérablement la portée. Ce que l'on demande à la greffe et ce que l'on n'a pu jusqu'à présent obtenir d'elle c'est de créer au sein du vaste leucome privant l'œil à jamais de vision, une lucarne transparente libérant la pupille. Mais pour ce faire il faut admettre que la greffe en plein tissu de cicatrice, peut garder sa transparence aussi aisément qu'elle le fait en tissu sain. A coup sûr les innombrables tentatives de kératoplastie pratiquée depuis un demi-siècle seraient plutôt de nature à nous prouver le contraire : il est vrai que la plupart des faits relatés ont trait à

(1) La plupart des auteurs considèrent que l'hétéroplastie est vouée à l'insuccès. Des recherches actuellement en cours nous permettront, sans doute, d'apporter sur ce point des résultats intéressants ; pour le moment nous réservons entièrement notre opinion personnelle.

des tentatives de kératoplastie hétéroplastique. Les travaux récents sur la conservation des tissus en dehors de l'organisme, appliqués avec succès par Magitot au tissu de la cornée, semblent de nature à ranimer la confiance des ophtalmologistes ébranlée par l'échec radical de l'hétéroplastie cornéenne. Il ne faut pas toutefois perdre de vue que le perfectionnement remarquable réalisé par la « kératoplastie différée » demeure entièrement subordonné à la question de la *survie de la transparence* du greffon au sein du leucome. Tout le problème de la kératoplastie est là et il n'a pas encore été résolu.

Théoriquement, il est permis de supposer et les partisans de la kératoplastie différée n'ont pas manqué de le faire, que la survie du greffon est possible dans l'organisme, comme elle est possible au sein des liquides conservateurs. La cornée maintenue à l'état de vie ralentie se réveillerait complètement à l'activité une fois placée dans un milieu physiologique adéquat. Le greffon se soude au porte-greffe sans qu'il y ait de part et d'autre la moindre réaction offensive ou défensive et les éléments cellulaires transplantés recevant les sucs nutritifs qui leur conviennent recouvrent leur vitalité, ils gardent leur individualité et la plupart des cellules de l'hôte continuent à vivre comme si rien n'était changé. C'est là une opinion d'un séduisant optimisme : elle permet en effet d'espérer dans tous les cas, grâce à la passivité absolue du porte-greffe, le maintien du *statu quo*, et partant de l'individualité du greffon transparent ; il suffit pour cela que les cellules conjonctives cicatricielles de la cornée opaque se comportent à l'égard du greffon avec la même courtoisie que les cellules fixes de la cornée normale.

Malheureusement cette opinion qui accorde à la kératoplastie homoplastique un crédit aussi étendu n'est soutenue par aucun fait probant dans le domaine expérimental. Dans le domaine clinique elle a contre elle les nombreuses observations de greffes homoplastique ou même autoplastique qui pratiquées avec toutes les précautions voulues par des chirurgiens comme Fuchs, aboutissent constamment à un échec radical par opacification secondaire du greffon.

D'autre part une opinion diamétralement opposée à la précédente est soutenue depuis quelques années par bon nombre d'auteurs : Ribbert, Marchand, Salzer dont nous analyserons plus loin

les travaux ont soutenu que dans toute kératoplastie il se produisait une résorption totale de la greffe dont les éléments se trouvaient remplacés à plus ou moins longue échéance par la prolifération cellulaire du porte-greffe.

A vrai dire le problème histologique de la kératoplastie a été en somme assez délaissé ; peu nombreux sont les auteurs qui voulaient s'astreindre à contrôler sous le microscope les résultats de leurs expériences. Lorsqu'ils le firent ce fut surtout dans le but de rechercher les causes de leurs insuccès et ils n'examinèrent que des greffons opacifiés ou en voie d'opacification. Les examens histologiques de greffes transparentes sont fort rares et fort incomplets ; et personne ne s'est préoccupé de rechercher ce qu'il advient heure après heure, jour après jour, dans un lambeau de cornée transplanté avec succès.

Nous avons entrepris cette étude voici bientôt deux ans. Nous avons pratiqué environ 200 kératoplasties chez les lapins et examiné chaque pièce coupée en série. Ces documents vont nous permettre d'apporter quelques précisions sur l'évolution histologique des greffes de la cornée. Toutefois avant d'exposer les résultats obtenus, il nous paraît nécessaire de résumer brièvement dans leur ordre chronologique les différents travaux effectués dans ce domaine.

HISTORIQUE

Les recherches histologiques entreprises à la période préaseptique de la kératoplastie mettent naturellement en lumière les désordres profonds dont le greffon devient le siège et qui se traduisent objectivement par une opacification à peu près complète. Il n'est donc pas surprenant que ces examens microscopiques de la première heure aient servi d'arguments pour démontrer l'impossibilité de la greffe transparente. C'est ainsi que Power dès 1872 expérimente sur les lapins et les chats et constate l'opacification et la vascularisation des greffons ; sous le microscope ceux-ci apparaissent recouverts d'une masse épithéliale continue ; leur substance propre est richement vasculaire, infiltrée de cellules inflammatoires et d'éléments conjonctifs en voie de prolifération. Infiltration et vascularisation sont particulièrement accentuées aux points de soudures ; la structure lamellaire du

parenchyme est totalement bouleversée, mais, ajoute l'auteur, pas au point d'interdire tout espoir de transparence.

Beaucoup moins optimistes sont les conclusions formulées par Schweigger en 1878 : « Qu'un lambeau de cornée greffée, écrit-il, demeure en place soit, mais qu'il garde sa transparence c'est plus que nous n'en pouvons espérer. Un tissu aussi complexe que la cornée ne doit sa transparence qu'à la remarquable disposition de ses éléments anatomiques. Ces conditions sont bouleversées par la transplantation et il paraît impossible que la transparence puisse être récupérée. »

Le travail de Neelsen et Angelucci est conçu dans le même esprit ; les auteurs décrivent dans les cas où le greffon demeure en place la formation d'un coagulum entre les surfaces de section ; la couche externe du transplant insuffisamment nourrie est le siège de désordres graves : les cellules du revêtement épithélial se nécrosent et se détachent, le tissu fondamental se ramollit, les surfaces de cohésions se cimentent grâce à une prolifération cicatricielle intense, et du tissu de néoformation ainsi constitué partent des vaisseaux qui envahissent tout le greffon. A ce stade de vascularisation fait suite une phase de prolifération fibreuse qui transforme le parenchyme de la greffe en tissu de cicatrice. Les recherches de Neelsen et Angelucci mettent particulièrement en relief les inconvénients de la kératoplastie totale au cours de laquelle l'accrolement inévitable de l'iris à la face postérieure de la greffe crée des adhérences vasculaires qui, si elles consolident le siège de la cornée greffée, aboutissent inévitablement à la formation d'une gangue cicatricielle opaque. Toutefois Neelsen et Angelucci considèrent la kératoplastie partielle comme vouée aux mêmes insuccès ; il se constituerait toujours à la base du greffon une couche cicatricielle opaque.

Ce n'est pas là l'avis de Durr, qui déclare, au contraire, que seule la kératoplastie partielle a quelques chances de donner un résultat favorable. Cet auteur pense en effet que le principal obstacle à la nutrition du lambeau réside dans la conservation de la membrane de Descemet. Chaque fois qu'il pratiqua chez le lapin la kératoplastie partielle, il obtint des résultats satisfaisants : « Au bout de 10 mois le lambeau transparent ne présente d'autres modifications histologiques qu'une augmentation du nombre des cellules fixes au-dessous de l'épithélium et à la face profonde, avec

des traces de vascularisation sur les bords. Mais il est important d'ajouter qu'au début le lambeau s'était œdématisé, troublé et vascularisé au point de prendre une teinte vineuse, la cornée environnante était également trouble et vasculaire. Ce n'est qu'au bout de 8 semaines que le greffon récupéra en partie sa transparence. » Par contre dans une expérience où le lambeau comprenait toute l'épaisseur de la cornée avec la Descemet, l'évolution fut beaucoup moins favorable ; à la vascularisation s'ajouta la nécrose et Durr en conclut « que la couche endothéliale était un obstacle à la nutrition du lambeau ». A l'encontre de Neelsen et Angelucci il ne trouve dans la profondeur aucune trace de prolifération cellulaire.

Les travaux de Wagenmann (1888) marquent une étape importante dans l'histoire de la kératoplastie expérimentale. Cet auteur démontre nettement la possibilité de la greffe transparente autoplastique et dénonce une des causes les plus importantes d'insuccès : l'infection qui a pour corollaire la vascularisation et le remaniement cicatriciel du lambeau. Analysant ensuite les causes d'échec dans les kératoplasties totales où la chambre antérieure du porte-greffon est largement ouverte, il incrimine la pénétration de l'humeur aqueuse au sein du greffon : celui-ci s'œdématise, se nécrose par places et devient le siège d'une prolifération conjonctive intense. Mais par contre si le greffon possède une couche endothéliale intacte le protégeant contre la pénétration de l'humeur aqueuse, ces perturbations ne se produiraient pas, l'endothélium de Descemet protecteur naturel du parenchyme cornéen serait aussi nécessaire à son intégrité que l'est à celle du cristallin sa capsule épithéliale.

Le travail de Fuchs paru en 1894 infirme complètement les conclusions de Wagenmann. Il s'agit de kératoplasties pratiquées chez l'homme et bien que les observations cliniques de Fuchs ne se trouvent corroborées par aucun examen microscopique, elles comportent par elles-mêmes le plus vif intérêt. La supériorité de l'homoplastie sur l'hétéroplastie s'affirme définitivement, l'opacification du lambeau fut plus tardive et moins complète lorsqu'il s'agit de lambeaux de cornée humaine, c'est-à-dire de kératoplastie homoplastique immédiate.

Pour Fuchs, l'hypothèse d'une imbibition du lambeau par l'humeur aqueuse produisant l'opacification ne saurait être main-

tendue en raison de ce fait que le trouble du greffon ne survient pas immédiatement, mais seulement au bout de quelques jours. Les observations de Fuchs ont trait à des kératoplasties totales dans lesquelles, par conséquent, toute la paroi postérieure de la greffe est en contact avec l'humeur aqueuse. Tant que le greffon ne demeure soudé à son hôte que par un réticulum fibrineux, il demeure transparent. Avec la multiplication cellulaire des bords de la plaie commencent l'immigration cellulaire dans le lambeau, la vascularisation, causes initiales et prépondérantes de l'opacification.

Il paraît à première vue difficile de tirer une conclusion précise de ces travaux contradictoires. Pour les uns, la greffe transparente demeure une utopie irréalisable, pour les autres elle serait possible sous certaines conditions qui ne peuvent être précisées. Il semble bien néanmoins que la kératoplastie homoplastique partielle s'affirme déjà comme la méthode de choix. Les conclusions du mémoire de Fuchs sont formellement en faveur de l'homoplastie; cet auteur a en outre le mérite de préciser la cause de l'opacification tardive du lambeau par pullulation des éléments cicatriciels venus de l'hôte.

Avec Fick (1895), nous retombons dans les essais de la kératoplastie hétéroplastique (qui n'a d'ailleurs cessé de prévaloir dans le domaine clinique avec von Hippel). Fick greffe des cornées de chat nouveau-né sur des lapins et bien entendu le résultat est négatif. La description histologique du greffon opacifié est en tous points superposable aux précédentes, avec son cortège de cellules cicatricielles, de vaisseaux, d'éléments leucocytaires et migrants. Fick n'en conclut pas moins que l'hétéroplastie n'est pour rien dans les causes d'insuccès. A son avis il faudrait trouver un tissu de greffe « qui séparé du sol maternel ne subisse aucun trouble de nutrition » (?).

Les travaux de Lieto Vollaro et de Marchand (1896-1897) nous ramènent dans le domaine de la kératoplastie homoplastique partielle. Vollaro décrit l'aspect du greffon demeuré transparent dans une tentative d'autoplastie cornéenne chez le lapin. Sous le microscope il découvre une hypertrophie épithéliale au niveau des bords de la greffe. Celle-ci se trouve séparée dans les premiers jours du tissu de l'hôte par une masse albuminoïde finement granuleuse; de part et d'autre le tissu cornéen sur une certaine étendue a

perdu ses éléments cellulaires fixes. Au bout de sept jours la masse granuleuse s'est résorbée et les couches de parenchyme anucléé sont soudées entre elles. L'auteur italien n'en dit pas davantage sur les modifications et les échanges cellulaires susceptibles de se produire aux différents stades de la greffe.

Marchand procède également par autoplastie chez le lapin. Le lambeau implanté adhère grâce à un exsudat fibrineux ; il se trouble, s'œdématie et se vascularise, tandis qu'alentour se forme un tissu cicatriciel opaque qui l'encadre. Mais peu à peu la transparence dans les parties centrales de la greffe est récupérée et peut redevenir parfaite. Au point de vue microscopique le faible grossissement ne permet de déceler aucune différence entre le greffon et la cornée environnante ; seul un épaissement épithélial souligne nettement de chaque côté les limites du lambeau. Celui-ci a l'aspect de la cornée normale ; toutefois les lamelles et les cellules propres sont un peu irrégulières. Marchand exprime l'opinion que les éléments cellulaires du greffon disparaissent de bonne heure et sont remplacés par d'autres venus des bords. Quant au sort de la substance propre il se réserve de l'étudier ultérieurement. C'est la première fois, que nous trouvons catégoriquement exprimée à propos de la cornée une opinion déjà maintes fois défendue à propos des transplantations de peau, d'os, de muscles, de nerfs, de vaisseaux, etc.

Il est regrettable que Marchand n'appuie ses conclusions par aucun argument de fait et qu'il ne nous donne aucun détail sur le mécanisme de cette substitution qui demeure dans son travail purement hypothétique.

Le travail expérimental de Salzer (1898) est conçu dans le même esprit. L'auteur semble partir d'un *a priori* semblable, en admettant qu'au cours de la greffe tout le tissu transplanté meurt et que des cellules nouvelles élaborées par l'hôte le pénètrent progressivement. Il fait toutefois dévier la question de son point de vue biologique essentiel en expérimentant à l'aide de corps étrangers inertes (cornées de cobaye fixées au formol, fragments de membrane coquillière). L'incorporation lente de ces fragments aseptiques, leur enrobement par l'épithélium proliféré de l'hôte, finalement leur désintégration et à plus longue échéance leur disparition complète sont dans l'esprit de l'auteur autant de preuves de la déchéance organique des greffons. Que ces expériences prouvent

dans une certaine mesure qu'il est possible d'incorporer dans la cornée des corps étrangers organiques sans déterminer une réaction violente et une prolifération conjonctive de défense, soit ; mais rien n'autorise à conclure que tout se passe d'une façon analogue au cours de la greffe autoplastique ou homoplastique correcte. Précisément la caractéristique, nettement mise en lumière par nos expériences, de l'autoplastie cornéenne est de ne déterminer de part et d'autre aucune réaction appréciable à l'œil nu, en dehors d'un trouble nébuleux léger qui disparaît au bout de quelques jours. Or, Salzer comme Marchand ont décrit des phénomènes macroscopiques très accentués de vascularisation, d'œdème et d'opacification qui pour être temporaires n'en déterminent pas moins des remaniements cellulaires que l'on aurait tort d'imputer sans autre forme de procès à la kératoplastie autoplastique correcte. A coup sûr la formation de vaisseaux, l'investissement de la greffe par l'épithélium de l'hôte en imposent de prime abord pour une réaction de défense bientôt suivie de la prolifération effective d'éléments conjonctifs destinés à chasser l'intrus. Mais les choses se passent-elles bien ainsi dans la kératoplastie positive ?

Les travaux ultérieurs de Salzer tendraient évidemment à prouver qu'il en est réellement ainsi. En transplantant des fragments de cornée de jeunes lapins sur des lapins adultes il constate le maintien de la transparence. Microscopiquement, cette intégrité apparente se révèle comme illusoire ; il s'est formé des invaginations et des kystes épithéliaux qui se substituent entièrement par endroits au tissu du greffon. Les parties conservées de celui-ci présentent de vastes espaces privés de noyaux et les fibrilles du tissu se soudent intimement à la périphérie avec celles de l'hôte. L'auteur ajoute : « Les noyaux conservés sont en grande partie mobilisés, si bien qu'au bout de deux mois on peut se demander s'il subsiste un seul noyau d'origine. » Comparant ces résultats à ceux qu'il a obtenus en greffant de la cornée de cheval conservée au formol, Salzer déclare les deux processus identiques : la cornée de cheval conservée perd ses noyaux, les fibrilles se soudent à celles de la cornée vivante ; vers les bords, on voit des cellules migratrices, des débris de cellules épithéliales. Au bout de trois mois, le lambeau étant cliniquement transparent, on constate que les fibrilles de la cornée de cheval sont en partie conservées, mais qu'à la

périphérie elles sont remplacées par des fibrilles venues de l'hôte. Et les conclusions générales de Salzer sont les suivantes :

Dans la kératoplastie partielle le lambeau ne demeure pas clair parce qu'il survit, mais bien parce que le processus d'inclusion des cornées mortes ou en voie de mortification ne comporte aucun trouble aussi longtemps qu'il n'y a pas d'infection.

Récemment M. le docteur Magitot a soutenu l'opinion inverse : la cornée conservée à l'état de vie ralentie, *a fortiori*, par conséquent, la cornée vivante sont susceptibles de conserver une individualité cellulaire parfaite lorsqu'on les transplante. Il se produit seulement du côté de l'hôte une réaction épithéliale bourgeonnante vite épuisée et il se constitue en définitive une soudure pure et simple, condition nécessaire pour le maintien de la transparence.

Nous nous sommes déclarés peu convaincus par les arguments de M. Magitot et par les descriptions histologiques qui les appuient. Nous avons émis l'opinion qu'une bonne partie des remaniements cellulaires survenus dans le greffon pouvait passer inaperçue si l'on ne s'astreignait à une étude méthodique des phénomènes, pour ainsi dire heure après heure. Nous avions en effet été conduits à supposer que les choses ne se passaient pas aussi simplement que le pensait notre distingué confrère, par l'étude des propriétés de régénération transparente du tissu cornéen. Nous pratiquons par exemple sur les deux cornées d'un lapin deux pertes de substance identiques en surface et en profondeur. L'une de ces pertes de substance est comblée par le lambeau prélevé sur l'autre œil, l'autre plaie étant laissée vide. Au bout de six mois il n'y a aucune différence essentielle entre la cornée réparée par greffe et la cornée réparée par régénération spontanée (planche II, fig. 7 et 9). Il nous semblait *a priori* difficile d'admettre que la seule présence d'un fragment de cornée suffit à inhiber l'effort de régénération des cellules de l'hôte et nous formulons les trois solutions hypothétiques du problème.

1° Le lambeau de cornée transplanté conserve définitivement son autonomie, sa vitalité, sa personnalité cellulaire au sein du parenchyme de l'hôte ;

2° Le lambeau transplanté est progressivement résorbé et l'hôte lui substitue peu à peu des éléments dus à sa propre prolifération. La greffe est une régénération déguisée ;

3° Le lambeau transplanté joue un rôle actif en tant que greffe épithéliale. Les éléments de son tissu propre par contre se nécrosent et par leur présence irritante développent et multiplient l'activité kératoplastique de l'hôte. La greffe est une régénération activée.

Après deux années de recherches nous nous croyons autorisés à donner notre opinion sous une forme plus précise et ce sont les résultats de nos observations qui nous restent à exposer au lecteur.

(A suivre.)

CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE DE LA FACULTÉ DE BORDEAUX

LES TUMEURS DE LA CARONCULE LACRYMALE
ET DU REPLI SEMI-LUNAIRE

Par le docteur **BEAUVIEUX**, chef de clinique.

J'eus l'occasion tout récemment d'observer deux néoplasmes de la caroncule lacrymale et de les étudier au point de vue histologique. Le professeur Lagrange m'a aimablement confié une troisième observation. Grâce à ses matériaux, j'ai pensé faire œuvre utile en publiant une étude d'ensemble des tumeurs de cette région : un de nos élèves, le docteur Cabé, a du reste, sous notre direction, écrit sa thèse inaugurale sur ce sujet, recueillant tous les exemples épars dans la science, au nombre d'environ 70.

Pour bien comprendre la nature histologique des néoplasmes que l'on peut rencontrer au niveau de la caroncule lacrymale, il convient de se rappeler brièvement sa structure. La caroncule est essentiellement formée par un épithélium pavimenteux stratifié qui recouvre le tissu conjonctif, charpente de l'organe. Cet épithélium est un épithélium malpighien, sauf sur ses confins conjonctivaux où peu à peu l'on voit surgir les cellules cylindriques de la conjonctive oculaire. Au sein du tissu conjonctif se rencontrent, comme partout, des vaisseaux, des nerfs, des fibres lisses (Müller) ou striées (Waldeyer), enfin et surtout un système pileux abondant et de nombreuses glandes sébacées, acineuses (Rollet), ou muqueuses (Enslin). Le repli semi-lunaire, chacun le sait, n'est

qu'une sorte de valvule conjonctivale et présente, en conséquence, tous les caractères de cette muqueuse.

En résumé, deux espèces de tissus : l'un, dérivé de l'ectoderme, épithélium et ses accessoires, l'autre du mésoderme, tissu conjonctif et son contenu. Les néoplasmes de la caroncule, décrits autrefois sous le nom d'encanthis (εν γωνίᾳ, angle oculaire), peuvent donc théoriquement provenir de ces deux groupes de tissus. Au niveau de la caroncule lacrymale doivent se développer :

1° Des tumeurs d'origine épithéliale;

2° Des tumeurs d'origine conjonctive.

C'est là la classification adoptée par Lagrange, dans son *traité des tumeurs de l'œil et des annexes*. On doit l'accepter parce que plus scientifique, de préférence à la classification basée sur l'évolution même des tumeurs (tumeurs bénignes ou malignes).

La pratique justifie également cette manière de voir, et, d'après les cas publiés, nous pouvons diviser les néoplasmes caronculaires de la façon suivante :

TUMEURS D'ORIGINE ÉPITHÉLIALE		TUMEURS D'ORIGINE CONJONCTIVE		TUMEURS MIXTES	
A ÉVOLUTION bénigne	A ÉVOLUTION maligne	A ÉVOLUTION bénigne	A ÉVOLUTION maligne	A ÉVOLUTION bénigne	A ÉVOLUTION maligne
Adénomes.	Épithéliomas.	Fibromes.	Sarcomes.	Hypertrophie simple.	»
Kystes simples.	Carcinomes.	Tumeurs hyalines.	Lymphosarcomes	»	»
Papillomes.	»	Angiomes.	Mélanosarcomes.	Fibromes papillaires télangiectasiques.	»
Polypes papillomateux.	»	Lymphangiomes.	»	Kystes dermoïdes.	»
Granulomes.	»	Lymphomes.	»	»	»

Notre étude suivra exactement la division indiquée dans le tableau ci-dessus.

1° TUMEURS D'ORIGINE ÉPITHÉLIALE.

A) BÉNIGNES. — 1° *Adénomes*. — Le diagnostic clinique de ces néoplasmes est en général assez facile. La plupart du temps, on les rencontre chez des individus jeunes (18 à 25 ans). L'adénome caronculaire est presque toujours unique, à développement lent, n'occasionnant ni douleurs, ni gêne, sauf une certaine difficulté dans le clignement des paupières. La tumeur n'adhère jamais à la sclérotique ; elle offre une surface rougeâtre, lisse ou granuleuse, jamais ulcérée. On la distingue des fibromes mous par l'absence de multiplicité et de récurrence. La distinction entre le fibrome dur et le sarcome peut parfois être impossible ; l'examen microscopique permet seul d'orienter le diagnostic.

Au point de vue histologique, ces néoplasmes n'offrent rien de particulier et présentent les mêmes caractères que les adénomes en général.

Aux observations citées par Lagrange en 1904, c'est-à-dire celles de Testelin, Prudden, Fontan, Despagnet et Schirmer, j'ajoute trois nouveaux cas : un cas d'adénome kystique bénin chez un malade de 57 ans (Veasey, 1902), un autre dû à Schreiber (1908), et enfin un exemple d'adénome d'une glande sébacée caronculaire, publiée par Steiner (juin 1910), soit en tout 8 observations, dont deux bien douteuses, celles de Despagnet et Fontan.

Je pense, d'après la description que ces auteurs font de ces néoplasmes, qu'il s'agit vraisemblablement d'un épithélioma dans le premier cas et d'un papillome dans le second.

2° *Kystes*. — Les kystes simples de la caroncule et du repli semi-lunaire sont très rares. Rumschevitch, en 1903, en a fait connaître deux exemples : l'un d'eux était un kyste glandulaire par rétention, développé aux dépens d'une glande sudoripare de la caroncule chez un granuleux ; l'autre une formation kystique pédiculée de 1 centimètre et demi de diamètre, chez une jeune fille atteinte de dégénérescence hyaline des conjonctives. A ces deux exemples, je ne puis ajouter qu'un cas identique de Steiner (*Centralblatt f. Augenheilkunde*, juin 1910). Ces kystes résultent donc de processus inflammatoires conjonctivaux qui gagnent les conduits des glandes caronculaires et entraînent une altération, puis une prolifération de cellules épithéliales, aboutissant à une

obstruction des canaux excréteurs et à une rétention kystique consécutive.

3° *Papillomes, polypes papillomateux, granulomes*. — La distinction entre les papillomes et les épithéliomas est un peu schématique; elle est basée sur l'évolution le plus souvent bénigne des premiers, la gravité et la rapidité d'extension chez les seconds. La plupart du temps il en est ainsi, mais ces deux variétés, ne différant que par des détails bien minimes dans leur constitution histologique (prolifération de l'épithélium en surface, développement du tissu conjonctif papillaire parallèlement à l'épithélium dans les tumeurs papillomateuses, extension du néoplasme en profondeur dans les épithéliomas), ces deux variétés, dis-je, peuvent parfois se confondre, et le papillome proprement dit revêtir les caractères de l'épithélioma, en acquérir l'allure maligne.

C'est cependant l'exception, et ces raisons justifient la place que nous avons octroyée à ces néoplasmes dans notre classification. Les papillomes, les polypes papillomateux sont les tumeurs les plus fréquemment rencontrées au niveau de la caroncule lacrymale et du repli semi-lunaire. J'ai pu en recueillir 24 observations (*in* thèse Cabé, Bordeaux 1912), auxquelles j'ajoute un cas personnel, soit un total de 25, publiés par Mackenzie, Testelin (2 cas), Secondi, Roselli, Kubli, Franke, Hirschberg, Weeks, Parisotti, Posey et Schumway, Terrien, Morax, Veasey, Loeb, Gutman (3 cas), Danis, Fromaget, Bourdier et Velter (1).

La description que Bock (1905) donne de deux néoplasmes, auxquels il octroie le nom de « granulomes », semble faire supposer que cet auteur s'est trouvé en présence de deux polypes papillomateux. Il en est de même du polype observé par Fano (1885) et décrit par cet auteur dans le *Journal d'oculistique* (n° 165).

Voici le détail de mon observation :

OBSERVATION. — *Papillome de la caroncule lacrymale*. — Il s'agissait d'une femme de 40 ans, présentant à la caroncule droite une tumeur grosse comme une lentille, à surface rugueuse, recouverte de villosités, rougeâtres, qui s'était développée en quelques mois. La tumeur fut excisée au mois de janvier 1906. Un an après, il n'y avait aucune récurrence. L'examen histologique des préparations nous révèle ce qui suit :

La tumeur offre la forme classique du papillome et ressemble à un petit chou-fleur. Sur une coupe perpendiculaire à sa surface d'implanta-

(1) Voir index bibliographique.

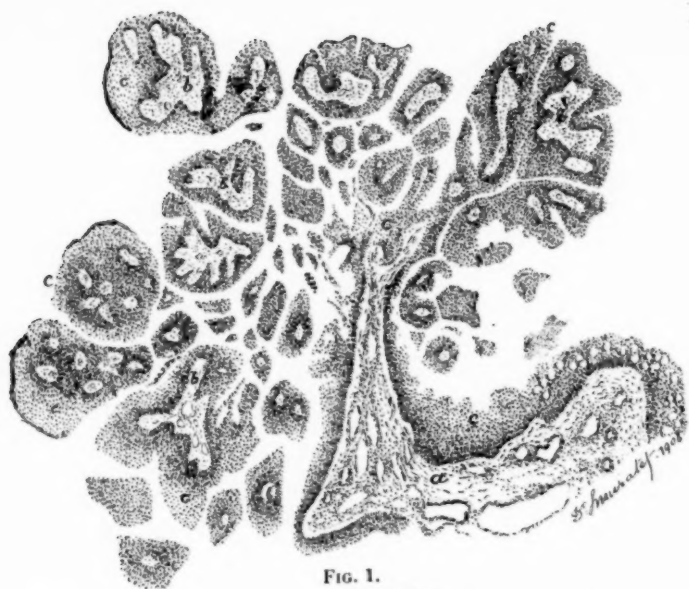


FIG. 1.



FIG. 2.

tion (fig. 1), on voit qu'elle est constituée par un axe central conjonctivo-vasculaire (a), se ramifiant en faisceaux plus ou moins obliquement coupés (b), ayant les mêmes caractères histologiques. Ces faisceaux, dans leurs plus fines divisions, ne sont plus constitués que par un petit capillaire sanguin accompagné de quelques fines fibrilles conjonctives. Ils servent de support à un épithélium pluri-stratifié qui occupe une part prépondérante dans la texture de la production néoplasique. Cet épithélium se présente avec les caractères ordinaires de l'épithélium normal de la caroncule et ne s'en différencie que par le nombre parfois considérable de ses assises cellulaires. Sur la figure 2 on voit l'aspect d'une de ces végétations papillaires coupée perpendiculairement à l'axe conjonctivo-vasculaire (a). On se rend compte qu'au voisinage de la charpente de tissu conjonctif, la base épithéliale est constituée par des cellules cylindriques ou cubiques dont quelques-unes présentent des figures de karyokinèse; c'est la couche génératrice en pleine activité. Au-dessus d'elle se trouvent des cellules ayant tous les caractères des cellules malpighiennes; elles sont polygonales, plus ou moins déformées par pression réciproque. Enfin, en surface, on trouve des cellules aplaties à noyau allongé, voir même dépourvues de noyau. On trouve là tous les stades jusqu'à la cellule en transformation cornée. En aucun point, la membrane basale épithéliale n'a été franchie; nulle part la paroi des vaisseaux n'a été rompue, nulle part le tissu conjonctif du squelette papillaire n'a été envahi.

La tumeur est un type parfait, schématique de papillome.

Cette description me dispense de passer en revue les caractères histologiques de pareils néoplasmes; tous se ressemblent.

Les papillomes caronculaires se rencontrent à tout âge. L'étiologie en est fort obscure, mais quelques auteurs ont signalé les traumatismes, les corps étrangers conjonctivaux comme causes occasionnelles. Parfois faisant corps avec la caroncule ou le repli semi-lunaire, ces productions sont le plus souvent pédiculées, à base d'implantation très mince. Elles peuvent atteindre le volume d'un grain de raisin (Testelin), être uniques ou multiples. De couleur rougeâtre, leur surface est presque toujours hérissée de villosités, véritable agglomération de petites végétations papillaires. Le toucher provoque rarement une hémorragie, ainsi qu'il est de règle dans les épithéliomas; leur développement est peu rapide, leurs symptômes insignifiants (sensation de gêne, larmolement). Un de leurs caractères est de fréquemment récidiver, malgré cautérisation de la base d'implantation (Gutman, Weeks, Fromaget, etc). Leur pronostic est cependant bénin, et il suffit d'un simple coup de ciseaux pour débarrasser le sujet de cette lésion

plus gênante que dangereuse. Une seule fois Testelin a vu la transformation en épithélioma.

B) MALIGNES. — Les tumeurs épithéliales à évolution maligne qui ont été signalées sont les épithéliomas et les carcinomes.

1° *Épithéliomas*. — C'est à Midlemore (1840) que nous sommes redevables de la première observation. Desmarres en aurait observé 10 à 12 cas, dont plusieurs se sont terminés par la mort du sujet. Le professeur Lagrange pense qu'il s'agit là de sarcomes d'après la description faite par l'auteur. Les faits indiscutables, suivis d'examen histologique, ont été étudiés par Despagnet (1887), Guaita (1885), Petit (1906) et Aurand, soit cinq cas certains.

Ces néoplasmes peuvent se développer aux dépens de trois espèces d'épithéliums (Latteux) : 1° l'épithélium de la caroncule ; 2° celui des glandes sébacées ; 3° celui des follicules pileux. La tumeur qui saigne au moindre contact ne tarde pas à prendre parfois d'énormes proportions (Travers, Wardrof, Laurence), et à envahir les tissus avoisinants : le grand angle des paupières, la peau du front et du nez, la sclérotique, l'orbite, les sinus. Cette rapidité dans l'extension est accrue par la présence du pigment mélanique, comme dans les cas de Despagnet et d'Aurand.

La structure histologique est celle d'un épithélioma malpighien ou d'un épithélioma pavimenteux simple à globes épidermiques. Petit donne de cette dernière variété une description très complète à propos d'un cas personnel.

Le pronostic des épithéliomas de la caroncule est sans doute fort sombre, mais, comme en toute autre région de l'organisme, ils peuvent être enrayés dans leur marche par une excision large et précoce. Même la présence du pigment mélanique ne comporte pas un pronostic fatal, et à deux reprises les auteurs, plus haut cités, n'ont pas observé de récédive un an après. Le diagnostic doit être établi très attentivement : en face d'une formation néoplasique de la caroncule ou du repli semi-lunaire, à aspect végétant, bosselée, à accroissement rapide, il convient d'avoir toujours un doute sur la nature de l'affection et de songer à la possibilité d'une tumeur épithéliomateuse, malgré sa rareté, pour pouvoir agir en conséquence.

2° *Carcinomes*. — Je n'ai pu trouver que deux cas de carcinomes de la caroncule. L'un a été communiqué par Danis (août 1910) à

la *Société belge d'ophtalmologie*. Il s'agissait de trois tumeurs bourgeonnantes, pédiculées, chez un homme de 48 ans, formées par la prolifération du derme et de l'épithélium pavimenteux. Cet épithélium proliférant au sein d'un abondant tissu conjonctif lâche donnait à la tumeur l'aspect classique du carcinome. Le cas de Stæwer (*Klinische Monatsbl. f. Augenh.*, 1912, p. 233) est analogue au précédent. Ni Danis, ni Stæwer ne nous renseignent sur l'évolution de ces deux néoplasmes. Il est permis de penser, néanmoins, que, malgré l'ablation précoce, la récurrence a dû être rapide soit localement, soit par métastases, le carcinome étant par essence d'une malignité extrême. Le diagnostic différentiel avec l'épithélioma ne peut être fait qu'au microscope.

2° TUMEURS D'ORIGINE CONJONCTIVE.

A) BÉNIGNES. — Parmi les néoplasmes d'origine conjonctive prenant naissance au niveau de la région caronculaire, il faut citer : les fibromes, les angiomes et leurs dérivés (lymphangiome, nævi, etc.), les lymphomes.

1° *Fibromes*. — J'en ai recueilli 6 observations. La première en date est celle de Testelin (1853). La tumeur, de consistance ferme, s'était développée chez une jeune femme de 36 ans, en l'espace de 5 ans. Elle était constituée par du tissu fibrillaire, infiltré de noyaux ronds et ovalaires propres au tissu fibroblastique ; la conjonctive lui servait de membrane d'enveloppe.

Græfe en 1854, Elschnig et Arlt publièrent ensuite 3 autres cas identiques à celui de Testelin. Gutman, dans son article sur les tumeurs de la caroncule, rappelle un exemple semblable de Bock (*in* article Van Duyse, 1898), où la tumeur consistait en une hyperplasie de la caroncule, caractérisée par du tissu conjonctif riche en vaisseaux avec quelques lobules graisseux. Pour Van Duyse, il ne s'agissait pas d'un fibrome, mais bien d'une tumeur dermoïde. Sous le nom de fibrome mou, Gutman relate un fait personnel dans son mémoire : cet auteur enleva, chez un ouvrier de 21 ans, une tumeur de la grosseur d'une lentille, qui, au microscope, se montra composée uniquement de fibrilles jeunes de tissu conjonctif et de cellules fibromateuses en voie d'accroissement.

Ces néoplasmes sont essentiellement bénins ; ils évoluent len-

tement. Pédiculés ou non, ils ne sont jamais le siège d'hémorragies. Leur diagnostic est parfois fort délicat et ne peut se faire que par leur consistance, leur aspect, et leur lent accroissement. L'extirpation a suffi dans les 6 observations précédemment citées pour débarrasser les patients, sans crainte de récurrence.

2° *Tumeur hyaline*. — Schreiber (1908) observa une tumeur qui, au niveau de la caroncule, reposait sur le bulbe sans adhérences. Elle était composée de masses infiltrant le tissu conjonctif, masses ayant l'apparence de substances amyloïdes sans en avoir les réactions chimiques. Schreiber range ce cas parmi les tumeurs hyalines, mais il y a lieu d'accepter avec réserve cette dénomination, d'autant plus que cet exemple est unique.

3° *Angiomes*. — Les angiomes de la caroncule sont facilement reconnaissables. Ils revêtent les caractères classiques aux tumeurs semblables du reste de l'organisme, des paupières en particulier.

De couleur rouge ou violette, ils ont parfois la forme d'une mûre. Leur grosseur varie d'un grain de chènevis à un œuf de pigeon (Berl); elles peuvent être érectiles et munies d'un pédicule plus ou moins long. Elles évoluent lentement, et se propagent rarement aux tissu voisins.

Leur structure n'emprunte rien de bien particulier à la région qui nous occupe. Sachs et Vossius, en 1887, décrivent en outre deux exemples de lymphangiomes purs, avec examen histologique détaillé.

Les seuls cas d'angiome sont dus à Ammon (*in* Testelin), Wilde, Sichel, Everbusch, Berl (1900) et Paderstein.

4° *Lymphome*. — Ce cas est unique dans la science et nous est personnel. Certes, il conviendrait de ne pas comprendre les tumeurs lymphoïdes dans le cadre des tumeurs véritables, puisque le lymphome est constitué par un amas de cellules dont l'origine est surtout inflammatoire. Néanmoins, l'aspect clinique de la lésion nous fit penser à un néoplasme de la caroncule. Ce fut l'étude histologique qui nous révéla la structure de lymphome pur ou mieux d'hyperplasie lymphadénoïde, ainsi qu'on pourra l'apprécier sur les dessins ci-contre.

OBSERVATION. — M. R. 68 ans, de très bonne santé, se plaint de l'apparition de deux petites tumeurs au niveau du grand angle de chaque œil. Ces lésions seraient survenues sans cause apparente, il y a huit mois environ. Je constate la présence, sur chaque caroncule, d'une tu-

meur rougeâtre, non pédiculée, non douloureuse et sans adhérences avec les organes. La tumeur est beaucoup plus volumineuse à droite qu'à

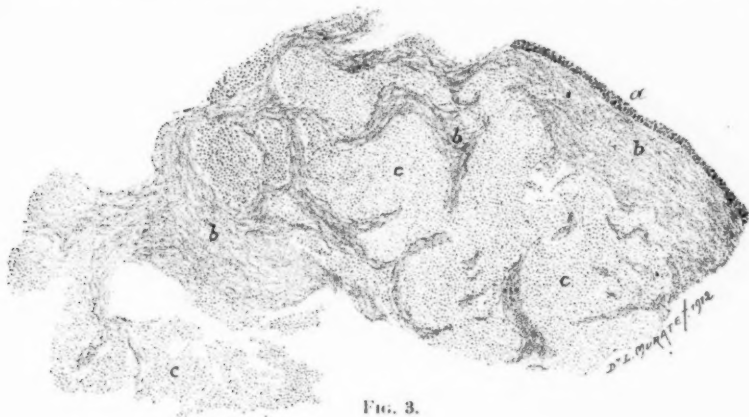


FIG. 3.

gauche. A droite elle acquiert la grosseur d'un petit pois, à gauche celle d'un grain de millet. La surface en est parcourue par de fins sillons

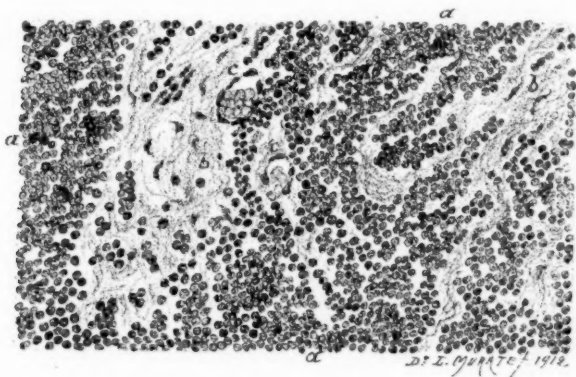


FIG. 4.

lous lui imprimant un aspect mûriforme, mais ces sillons sont très peu profonds. Aucun ganglion, très bon état général. Je porte le diagnostic d'épithélioma, diagnostic infirmé par l'examen des préparations faites par le docteur Muratet.

Les pièces droite et gauche ont la même structure histologique. Toutes

deux sont dépourvues d'épithélium de revêtement sur la plus grande partie de leur surface libre. On n'en trouve qu'une mince bande à 2 ou 3 assises cellulaires et en des points très limités (fig. 3, *a*). Toutes deux sont constituées par un tissu fibreux (*b*) dense en certains points, surtout dans l'une d'elles, tissu fibreux envoyant des prolongements fibrillaires plus ou moins grêles au sein d'un tissu formé de cellules rondes, d'aspect uniforme (*c*); les cellules ont tous les caractères morphologiques, toutes les réactions histochimiques qui caractérisent les lymphocytes. Ces lymphocytes sont distribués sans ordre (fig. 4, *a*); ils ne sont jamais groupés en follicules, leur densité n'est pas excessive; on trouve entre eux de notables espaces libres. Parfois ils entourent un petit vaisseau capillaire (*c*) bordé d'un simple endothélium, bourré de globules rouges et rattaché au tissu conjonctif fibreux adulte (*b*) qui forme la charpente de la néoplasie par quelques fines fibrilles. Des productions de même nature ont été décrites dans la conjonctive sous le nom de lymphomes. Mais il me paraît que le désordre qui règne ici dans la disposition des lymphocytes, le manque de systématisation de ces cellules ne nous autorise pas à user de la même appellation. Je pense que le terme, peut-être un peu vague, d'*hyperplasie lymphadénoïde* convient mieux à ce cas particulier et c'est celui que je propose.

B) MALIGNES. — *Sarcomes, lymphosarcomes, mélanosarcomes.* — Les sarcomes caronculeux, dont j'ai collectionné 21 cas (chiffre relativement élevé par rapport aux autres néoplasmes), surviennent chez des sujets jeunes de 18 à 30 ans. La plupart du temps, il s'agit de tumeurs mélaniques dont l'évolution est parfois très rapide. Tantôt pédiculés, tantôt sessiles, ils contractent des adhérences larges avec les organes voisins, et leur propagation intra-orbitaire et dans les sinus de la face est la règle (Faussillon). Leur grosseur varie de la tête d'une épingle à celle d'une noix. Leur récurrence est fréquente, et malgré l'extirpation et la cautérisation *larga manu*, le pronostic demeure des plus sombres. Globo ou fusco-cellulaires, ils sont parfois parcourus par de très nombreux vaisseaux de nouvelle formation et méritent alors le nom de « sarcomes télangiectasiques » comme dans le cas publié par Del Monte, chez un enfant de 4 ans, ou bien ils revêtent la structure des lymphosarcomes, comme dans les deux faits étudiés à la Clinique de Vincentiis par Piccolo et Lieto-Vollaro. En somme, les sarcomes de la caroncule et du repli semi-lunaire sont semblables aux tumeurs conjonctives malignes des autres régions. Quelques cas douteux sont ceux de Kanka, Medlemore, Desmarres, Velpeau, auxquels ces auteurs donnèrent le nom « d'encanthis malins ».

La pénurie des renseignements histologiques ne permet pas, en effet, d'affirmer leur nature sarcomateuse.

En revanche, les faits bien établis sont ceux de Bouchacourt, de Despagne, de Fourmeaux (1895), de Veasey (2 cas, 1897), de Snell et de Berl.

Dans des publications plus récentes, j'ai trouvé les observations de Pflüger, Rumschevitch, Meighann, Berardinis, Bock et Emmanuel (*Société d'Opht. d'Heidelberg*, août 1908).

3° TUMEURS MIXTES.

Sous cette étiquette, je comprends les néoplasmes dans la formation desquels le tissu conjonctif a participé au même titre que le tissu épithélial (épithélium, glandes, poils, etc.). L'hypertrophie simple de la caroncule et les kystes dermoïdes peuvent être rangés dans cette catégorie.

1° *Hypertrophie simple*. — Il est difficile de tracer un tableau symptomatique d'une pareille affection, en se basant sur les 4 observations éparses dans la littérature ophtalmologique. Le seul signe, constamment mentionné, a été le larmolement, tenace, rebelle, occasionné par l'éversion des canalicules lacrymaux. Il s'agirait presque toujours d'une lésion congénitale au même titre que l'absence, la déformation, le dermoïde et les télangiectasies de la caroncule.

Les 4 cas ont été publiés par Dolgenkoff (1887), Gallenga (1898) et Rumschevitch 2 cas (1902). Presque toujours, le repli semi-lunaire est intéressé par le processus néoplasique.

2° *Kystes dermoïdes*. — Ces tumeurs sont aussi des tumeurs congénitales, caractérisées par la présence dans leur structure des éléments cutanés normaux; poils, glandes sébacées, bourgeons épithéliaux, tous tissus qui existent normalement dans la caroncule.

Wolff nous a, le premier, fait connaître un cas de ce genre. Puis vinrent les descriptions de Gallenga, Van Duyse, Berl (1900) et Tertsch. Il serait fastidieux de décrire la composition de pareils néoplasmes. Le kyste dermoïde offre ici les caractères de structure des kystes dermoïdes en général. Le seul fait à retenir, c'est que leur siège, au niveau de la région caronculaire, est une rareté (Tertsch), mais il est bon d'être prévenu sur la possibilité de

leur développement à cet endroit, en cas d'hésitation possible.

3° *Fibromes papillaires téléangiectasiques*. — Ainsi que leur nom l'indique, ces néoplasmes tiennent à la fois des tumeurs conjonctives et des tumeurs épithéliales. Paderstein a rapporté un cas à peu près analogue au nôtre sous le titre de « fibrome téléangiectasique ». Notre observation personnelle porte donc à deux le nombre des cas de ces tumeurs essentiellement mixtes.

OBSERVATION. — M. H., 28 ans, se présente à la consultation de l'hôpital Saint-André pour un larmolement rebelle de l'œil droit datant de un an environ. Mon attention est immédiatement attirée sur la caroncule; celle-ci, du volume d'un gros pois, est rosée, lisse, manifestement hypertrophiée, faisant saillie entre les deux rebords palpébraux et éver-

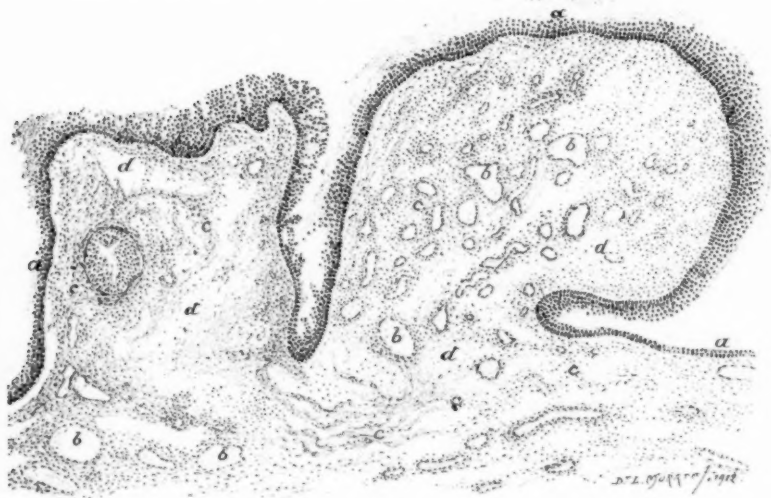


FIG. 5.

sant par son contact les points lacrymaux, d'où larmolement. La tumeur a été d'un développement assez rapide, puisque son apparition date de douze mois environ. J'ai pratiqué l'excision le 13 août 1912. Un an après, aucune récidive.

L'examen histologique a été fait par le docteur Muratet. La structure diffère un peu de celle de l'observation précédente. Ici nous n'avons plus d'axe conjonctivo-vasculaire; nous ne trouvons plus que deux saillies papillaires, larges, séparées par un sillon profond (fig. 5). Ces

saillies sont constituées par un tissu conjonctif fibreux adulte assez abondant (c) disposé en faisceaux plus ou moins denses, sur lesquels se détache nettement un tissu vasculaire intéressant par son importance et sa structure. Dans l'une de ces saillies papillaires, ce tissu vasculaire est représenté par un très grand nombre de petits vaisseaux. Les uns, les plus gros, sont bien structurés, les autres sont réduits à une simple cavité bordée d'un endothélium (b). Dans l'autre saillie, au contraire, les vaisseaux structurés sont relativement peu nombreux alors que la saillie, sur la moitié de sa surface environ, est constituée par des lac sanguins (d) à contours géographiques défiant toute description, se continuant même par un prolongement important au-dessous du sillon séparant les deux saillies papillaires et empiétant dans la saillie opposée et à sa base. Tous ces vaisseaux et les lac sanguins sont bourrés de globules rouges parmi lesquels on trouve quelques leucocytes polynucléés neutrophiles. Enfin, l'épithélium de revêtement (a), quoique pluristratifié, n'a pas l'exubérance de l'épithélium du papillome précédemment décrit. Il n'a que cinq ou six assises cellulaires au maximum et est recouvert d'exsudats albumineux et de débris cellulaires. Ici l'étiquette de papillome ne conviendrait nullement, pas plus d'ailleurs que celle d'angiome. Il me semble donc que la seule désignation qui puisse s'appliquer à cette production est bien celle de *polype fibreux papillaire téléangiectasique*.

En terminant cette étude, ou plutôt cette revue d'ensemble sur les tumeurs susceptibles d'intéresser la caroncule et le repli semi-lunaire, étude que j'ai cherché à faire aussi concise et complète que possible, surtout au point de vue bibliographique, je tiens à remercier le docteur Muratet, chef du laboratoire de la Clinique, qui a bien voulu mettre à mon service ses connaissances anatomo-pathologiques si étendues et son talent avisé de dessinateur.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- AURAND. — Épithélioma de la caroncule. *Revue d'Ophthalmologie*, avril 1908, p. 145.
- AURAND et BREUIL. — Épithélioma de la caroncule. *Société française d'Ophthalmologie*, 1906, p. 420.
- BERARDINIS (DE). — Mélanosarcome du pli semi-lunaire. Contribution clinique et anatomo-pathologique. *Annales d'Ophthalmologie*, v. XXXI, f. 3 à 5, p. 16, 1902.
- BERL. — Tumeurs de la caroncule lacrymale. *Deutsch. Beiträge f. Augenh.*, f. XLVII, p. 801, 1901.
- BOCK. — Contribution à l'anatomie pathologique de la caroncule lacrymale. *Klinisch. Monstbl. f. Augenh.*, p. 487, 1886.
- Contribution à la connaissance des affections de la caroncule. *Centralblatt f. Augenh.*, nov. 1905, p. 321.

- BOURDIER et WELTER. — Un cas de papillome de la caroncule lacrymale. *Archives d'Ophthal.*, 1912, p. 45.
- CABÉ. — Contribution à l'étude des tumeurs de la caroncule lacrymale et du repli semi-lunaire. Thèse de Bordeaux, 1912.
- DANIS. — Tumeurs de la caroncule. *Société belge d'Ophl.*, août 1910.
- DESPAGNET. — Des tumeurs malignes de la caroncule. *Recueil d'Ophthalmologie*, 3^e série, an XII, p. 33, 1887.
- DOLGENKOFF. — Un cas rare de pétrification totale de la caroncule lacrymale. *Revue d'Ophthalmologie russe*, janvier 1887.
- EMMANUEL. — *Société d'Ophthalmologie d'Heidelberg*, août 1908.
- FANO. — Polyype du repli semi-lunaire de la conjonctive. *Journal d'Oculistique*, p. 221, n° 165, 1885.
- FAUSSILLON. — Des tumeurs malignes de l'angle interne de l'œil et de leur propagation dans les sinus et les cavités de la face. Thèse de doctorat, Paris, 1890.
- FONTAN. — Adéno-papillome de la caroncule. *Recueil d'Ophthalmologie*, 1888.
- FROMAGET (H.). — Papillome de la caroncule lacrymale. *Société d'Anatomie de Bordeaux*, mars 1910. et *Ophthalmologie Provinciale*, mars 1913.
- FOURMEAUX. — Sarcome primitif de la caroncule lacrymale. *Journal des Sciences médicales de Lille*, n° 39, p. 305, 1895.
- GALLENGA. — Sur les altérations congénitales de la caroncule lacrymale avec quelques notes sur son développement et sa structure. *Archivio di Oltalmologia*, 5^e année, 5^e v., f. 15, 1898.
- GUAITA. — Épithélioma de la caroncule. *Gazzetta degli ospitali*, 1885.
- GUTMAN. — Tumeurs de la caroncule lacrymale. *Zeitschrift. f. Augenh.*, t. XIX, p. 16, janv. 1908.
- KANKA. — Tumeurs de la membrane semi-lunaire. *Ungarische Zeitschrift f. Natur und Heilkunde*, 1850.
- LAGRANGE. — Tumeurs de la caroncule et du pli semi-lunaire. Article in *Traité des tumeurs de l'œil et des annexes*, t. II, p. 760.
- LOEB. — Papilloma of the caruncle. *Annals of Ophthal.*, avril 1907.
- MENACHO. — Affections de la caroncule et du pli semi-lunaire. *Société d'Ophl. hispano-américaine*, 16 avril 1907.
- PADERSTEIN. — Fibrome télangiectasique du pli semi-lunaire. *Arch. f. Augenh.*, v. XLIII, 1912.
- PANAS. — Tumeurs de la caroncule. *Recueil d'Ophl.*, 1889, p. 715.
- PARISOTTI. — Des tumeurs bénignes de la conjonctive. *Recueil d'Ophl.*, 1884.
- PETIT. — Épithélioma de la caroncule. *Annales d'Oculistique*, t. CXXXVI, p. 37, 1906.
- POSEY et SHUMWAY. — Papillome de la caroncule. *Société médicale de Philadelphie*, nov. 1900.
- PRUDDEN. — The description of an adenoma of the caruncle. *Arch. of Ophthal.*, XV, p. 1, New-York, 1886.
- RUMSCHEVITSCH. — Zwei Falle von Hypertrophie der Plica semi-lunaris. *Klin. Monatsbl. f. Augenh.*, XL, p. 2, 1902.
- Sur les formations kystiques de la région caronculaire. *Klinisch. Monatsbl. f. Augenh.*, juillet 1903, p. 21.
- SCHIRMER. — Sur les adénomes de la région de la caroncule lacrymale. *Albrecht. von Graef's f. Ophl.*, v. CCLXXVI, f. 1, 1890.
- SCHREIBER. — Adénomes des glandes sébacées de la caroncule lacrymale

- et tumeur hyaline du repli lunaire. *Société d'Opht. d'Heidelberg*, 7 août 1908.
- SNELL. — Mélanosarcome primitif de la caroncule. *Arch. of Ophtalm.*, v. XXVI, n° 3, p. 343, 1897.
- STEINER. — Deux tumeurs de la caroncule lacrymale. *Centralblatt. f. Augenh.*, juin 1910, p. 161.
- STOEWER. — Nævus malin de la caroncule. *Klin. Monatsbl. f. Augenh.*, p. 233, 1912.
- TERRIEN. — Sur un papillome de la caroncule lacrymale. *Société d'Opht. de Paris*, 1903.
- TERTSCH. — Kyste dermoïde de la caroncule lacrymale. *Société impériale royale de médecine de Vienne*, 22 mai 1908.
- TESTELIN. — Caroncule lacrymale. (*Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*)
- VEASEY. — Primary sarcoma of the lacrymal caruncle with the report of an additionnal case. *Arch. of Ophtalm.*, avril 1897.
- Adenoma of the lacrymal caruncle. *Annals of Opht.*, juillet 1902.
- A case of papilloma of the lacrymal caruncle. *Opht. Record*, février 1905.
- WOLFF. — Un cas de dermoïde de la caroncule. *Klinische Monatsbl. f. Augenh.*, décembre 1891.

FAITS CLINIQUES

ATROPHIE OPTIQUE UNILATÉRALE CONSÉCUTIVE A LA COMPRESSION DU THORAX

Par le docteur **H. LE ROUX**, ancien Interne des Hôpitaux de Paris.
Ophtalmologiste de l'Hôpital de Caen.

Nous avons eu, il y a quelque temps, l'occasion de suivre, avec notre ami le docteur Osmont, un blessé qui, à la suite d'une compression violente du thorax, a présenté le masque ecchymotique de la face et, en outre, des complications oculaires d'une certaine gravité. Il nous a semblé intéressant de rapporter l'histoire de ce blessé, dont voici d'abord l'observation clinique :

R..., 28 ans, mineur, travaillant, le 30 janvier 1911, aux mines de fer de Saint-Rémy, est brusquement atteint au côté droit par un wagonnet chargé de minéral de fer et violemment serré entre le wagonnet et la paroi de la galerie de mine.

Il est placé de telle sorte que le côté gauche du thorax est appuyé contre le mur de la galerie, le bras gauche étant levé en l'air pendant

que le côté droit du thorax est comprimé par le rebord du wagonnet. C'est donc une compression en diagonale qu'a subi le thorax de ce blessé.

R... a immédiatement perdu connaissance sous la violence du choc et, quand il reprend ses sens, il constate, fait important, qu'il ne distingue plus les personnes qui l'entourent.

Le blessé est transporté à l'Hôpital de Caen et son aspect, lors de son arrivée, est véritablement impressionnant.

La face entière est tuméfiée, présentant une coloration lie de vin, presque noire, les yeux sont exorbités; il y a des hématomes sous-conjonctivaux des deux côtés; les paupières droite et gauche sont tuméfiées, les lèvres énormes. Tout cet ensemble rappelle cet aspect si spécial du fœtus né en présentation de la face.

En outre, on constate des suffusions sanguines sur la région du thorax située au-dessus de la septième côte à droite, et de la huitième côte à gauche; une tache ecchymotique isolée sur la poignée sternale; le cou présente une coloration uniformément violette.

En arrière, entre les omoplates, taches ecchymotiques étendues; suffusions sanguines dans les fosses sus-épineuses, plus accentuées dans la fosse sus-épineuse gauche.

Le blessé se plaint de vives douleurs dans la région précordiale et au voisinage du sternum. Les quatrième et cinquième côtes gauches sont fracturées.

On ne constate l'existence d'aucune plaie, ni au thorax, ni à la face, *qui, d'ailleurs, n'a pas été touchée au moment de l'accident.*

Il n'y a pas d'écoulement de sang par le nez et les oreilles, mais un piqueté hémorragique sur la muqueuse du pharynx et de la bouche.

La respiration est brève, saccadée. A l'auscultation on note un peu de congestion des bases, avec un léger souffle pulmonique à gauche. Expectoration de quelques crachats sanguinolents. Le cœur est normal.

Le ventre est souple, il n'y a aucun signe de lésions viscérales. L'urine renferme de légères traces d'albumine.

L'examen des yeux révèle des lésions importantes: nous y reviendrons dans un instant.

L'état de shock, dans lequel se présentait notre malade, les troubles pulmonaires paraissant en rapport avec la double fracture de côtes, l'intensité de l'infiltration sanguine, les troubles oculaires, nous paraissent comporter un pronostic très réservé quant aux suites ultérieures de l'accident.

Cependant, les phénomènes graves s'atténuèrent rapidement; l'infiltration sanguine disparut peu à peu et le malade quitta l'hôpital, guéri, le 3 avril 1941. Il lui restait malheureusement des lésions oculaires irrémédiables, ainsi que nous le verrons tout à l'heure.

Le blessé, dont nous venons de rapporter l'observation, présentait, à n'en pas douter, cette complication des compressions

brusques du thorax connue sous le nom d'infiltration ecchymotique diffuse de la face et du cou, appelée encore masque ecchymotique de la face,

Cette complication est assez rare : dans un travail publié en 1910 dans les *Archives générales de Chirurgie*, Maclaure et Burnier en ont réuni 58 cas.

Le diagnostic en est facile et le pronostic en général bénin. Des cas de mort ont été signalés.

Pourquoi la localisation des ecchymoses sur la face et le cou, ou encore sur le haut de la poitrine? Voici, d'après Lejars (*Bulletin Société Chirurgie*, novembre 1911), quelle est la théorie généralement adoptée :

« Sous la compression brusque du thorax d'une part, et aussi par le fait de l'effort de défense qui se produit d'ordinaire lors du traumatisme, le sang veineux est refoulé en masse dans la veine cave supérieure; il s'arrête à la racine des membres supérieurs devant les obstacles valvulaires, mais il remonte dans les jugulaires libres, et cet afflux veineux à haute pression crée dans leur territoire, à la face et au cou, les suffusions sanguines cutanées ou les ectasies veineuses qui donnent lieu à la coloration noire diffuse, aux ponctuations, aux pétéchiés. »

Des complications oculaires ont été signalées chez de tels malades.

L'examen ophtalmoscopique, pratiqué chez notre blessé, le 5 février 1911, nous permet de faire les constatations suivantes :

Dans les deux yeux, il existe d'énormes ecchymoses généralisées à toute la conjonctive bulbaire et aux paupières.

Du côté gauche, les milieux transparents et les membranes profondes sont normaux, ainsi que l'acuité visuelle.

Du côté droit, la pupille est en mydriase moyenne et ne réagit pas à la lumière. Les milieux sont normaux, mais l'examen du fond de l'œil dénote les lésions suivantes : la papille optique est œdématisée; ses veines sont volumineuses, ses bords très flous. Sur le bord inférieur de la papille, il existe une suffusion sanguine empiétant sur la rétine et ayant les dimensions d'une grosse tête d'épingle noire. La vision de cet œil est très mauvaise et ne permettrait même pas au blessé de se conduire.

16 février. — L'œil gauche est demeuré normal.

Du côté droit, le réflexe pupillaire existe très faiblement; l'œdème papillaire et l'hémorragie occupant la partie inférieure du bord papil-

laire ont disparu, mais la papille est plus pâle que celle du côté opposé.

La vue commence à revenir un peu.

23 février. — L'aspect de la papille optique est sensiblement le même : l'œdème a fait place à l'atrophie papillaire. De près le blessé peut lire des caractères d'imprimerie mesurant environ un centimètre de hauteur.

4 avril. — Il subsiste encore dans les deux yeux une légère teinte jaunâtre des conjonctives bulbaires; c'est le dernier vestige des ecchymoses énormes du début.

L'aspect de la papille droite est demeuré le même; papille pâle, à bords un peu estompés, avec vaisseaux diminués de volume.

L'acuité visuelle de cet œil égale seulement $2/10$ de la normale.

Le champ visuel atteint les limites suivante : en haut 50° , en bas 30° , en dedans 60° , en dehors 75° . La vision des couleurs est conservée.

L'œil droit est donc atteint d'atrophie partielle post-névritique du nerf optique. L'œil gauche est resté normal.

Les cas d'hémorragies rétinienne consécutives à la compression du thorax sont très rares.

Béal, dans sa thèse (1906), n'a pu en trouver que cinq observations, auxquelles il en ajoute une personnelle. Depuis lors nous n'en avons relevé aucun nouveau cas dans la littérature ophtalmologique dont nous pouvons disposer.

Cette grande rareté des hémorragies rétinienne dans la compression du thorax, contraste avec la fréquence relative du masque ecchymotique cervico-facial.

Elle s'explique par ce fait que les vaisseaux rétiniens sont soutenus par la *tension oculaire supérieure à la leur*. Partout où cette contre-pression existe (œil, cerveau, partie du cou sous-jacente au col de la chemise) les ecchymoses manquent ou sont rares. Partout ailleurs où cette contre-pression fait défaut, les ecchymoses sont fréquentes.

Si les hémorragies rétinienne consécutives à la compression thoracique sont rares, les hémorragies produites par la même cause dans la gaine des nerfs optiques sont encore plus exceptionnelles. En effet, il n'a été publié que deux observations d'atrophie du nerf optique consécutive à la compression du thorax. Encore, le premier de ces cas, rapporté par Béal dans sa thèse (observation personnelle), est-il un peu sujet à caution au point de vue de son origine uniquement traumatique : il est probable que la syphilis, elle aussi, a été pour quelque chose dans la production de cette

atrophie optique bilatérale primitive, qui ne fut pas précédée par une période de stase papillaire.

Un second cas d'atrophie optique par compression du thorax a été rapporté par Béal, dans les *Annales d'Oculistique* d'août 1909. Cette atrophie, unilatérale, fut une atrophie optique primitive qui fit son apparition un mois environ après la compression thoracique, mais fut précédée, dès les premiers jours après le traumatisme, d'un œdème rétinien et sous-rétinien des régions péri-maculaire et péripapillaire.

Pour expliquer ces diverses lésions, Béal pense qu'il y a eu, sous l'influence de la poussée sanguine, déchirure de la tunique interne de l'artère centrale de la rétine, recroquevillement de cette tunique dans la lumière du vaisseau et obstruction complète ou à peu près complète de l'artère, comme il a été établi pour l'arrachement ou la torsion des artères.

Chez notre blessé, le mécanisme de l'atrophie optique nous paraît être le suivant. Sous l'influence de la compression thoracique, par le même mécanisme qui a donné naissance au masque ecchymotique de la face, il s'est produit une hémorragie dans la gaine du nerf optique droit, ce qui explique parfaitement la compression du nerf au niveau du canal optique, l'œdème de la papille et la suffusion sanguine péripapillaire constatés au début. Plus tard, cette période de stase a fait place, comme cela se produit souvent dans les névrites optiques, à la période d'atrophie optique : les fibres nerveuses trop longtemps comprimées ont subi une dégénérescence partielle définitive. Il y a lieu de penser, en effet, que l'atrophie ne progressera point, mais ne régressera pas non plus.

Un autre fait intéressant qui a été noté dans l'histoire de notre malade, c'est la cécité temporaire post-traumatique. Cette cécité passagère, dit Béal, a été diversement interprétée.

Perthes et Braun l'attribuent à une compression du nerf optique par un hématome ordinaire.

Milner n'admet pas cette théorie et à juste titre. S'il y avait en arrière de l'œil un épanchement de sang assez abondant pour comprimer le nerf optique, l'exophtalmie, au lieu de disparaître immédiatement après l'accident, persisterait et, de plus, il y aurait compression des autres nerfs de l'œil, ce qui n'est pas.

Milner admet un œdème du nerf optique. Le liquide céphalo-

rachidien, hypertendu, fuserait dans la gaine du nerf optique et déterminerait une compression passagère des vaisseaux centraux de la rétine. Cette théorie n'est pas admissible. Cette compression des vaisseaux centraux produirait une stase papillaire plus ou moins marquée, mais certainement visible. Cette stase n'a jamais été signalée.

D'autres auteurs admettent l'existence d'un œdème de la choroïde par dilatation de ses veines. La rétine, moins bien nourrie, ne suffirait pas à sa fonction. Cet œdème n'a jamais été observé. Néanmoins, cette théorie est admissible et pourrait correspondre à la réalité.

Mais il est certain qu'un autre élément peut contribuer, sinon suffire, à expliquer cette abolition passagère de la vision : c'est la commotion rétinienne. Le sang arrivant brusquement dans la rétine et s'y maintenant plus ou moins longtemps à une pression très élevée, exerce un traumatisme sérieux sur les éléments rétiens. Ces éléments, ainsi contusionnés et de plus mal nourris pendant quelques instants par un sang chargé d'acide carbonique, sont dans un véritable état de shock traumatique dont ils ne se relèvent que peu à peu pour retrouver afin la plénitude de leurs fonctions.

Dans tous les cas de compression thoracique, il serait très intéressant de pratiquer l'examen du fond de l'œil. S'il en était ainsi, peut-être que les hémorragies des membranes profondes de l'œil, dont les observations sont aujourd'hui si rares, seraient reconnues plus fréquentes.

CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

LE FIBROME DE L'ORBITE

Par le docteur **M. TEULIÈRES**, ancien chef de Clinique ophtalmologique à la Faculté.

L'orbite est tapissée et cloisonnée par du tissu fibreux qui isole les nombreux organes contenus à son intérieur et leur forme des enveloppes. Que ce tissu fibreux prenne le nom de périoste, de

gaine du nerf optique ou des muscles, sa nature reste la même. Mais ce sont autant de régions qui peuvent donner naissance à des fibromes. Les auteurs ont nié pendant longtemps la possibilité d'un fibrome dans l'orbite. La réalité de ces tumeurs est maintenant bien établie grâce à d'assez nombreuses observations, dont quelques-unes sont accompagnées d'examen histologique.

Demarquay (1), en 1860, publie un travail d'ensemble sur *les Tumeurs de l'orbite* et signale, entre autres, quatre observations de fibromes empruntées à Hope (2), Verhaege (3), Mackensie (4) et Critchett (5). Dans le cas de Mackensie, il s'agissait d'une récurrence. La seconde intervention fut suivie de mort le quatrième jour. Ricardo Secondi (6), six ans plus tard, signale un nouveau cas. Dans le *Dictionnaire de Dechambre*, à l'article *Orbite*, nous trouvons une observation de Schiess-Gemusæus (7) étiquetée : *Ramollissement dans un fibrome*. Le contenu était formé de graisse et de cristaux de cholestérine. Nulle part il n'y avait de tissus pouvant faire penser à un kyste dermoïde. Horner (8) a extirpé en 1871 un fibrome parostéal de l'orbite, d'un diamètre de 4 à 5 centimètres, à un jeune homme de 26 ans. L'œil dut être enlevé en même temps. Perls (9) a rapporté l'observation, avec pièce à l'appui, d'un *fibrome congénital de l'orbite avec ostéite raréfiante de la voûte orbitaire et épaississement fibreux de la dure-mère* chez un enfant qui vécut vingt-quatre heures.

Badal (10) a publié deux observations de fibromes de l'orbite, dont l'une a revêtu la forme très rare de *polype fibreux*. Une ponction exploratrice avait donné lieu à une hémorragie très abondante. Les os de l'orbite étaient disjoints. La tumeur extirpée ne récidiva pas, mais, un an plus tard, l'autre œil devint amblyope par atrophie papillaire. L'examen histologique n'a pas été fait. La seconde a trait à un fibrome du nerf optique. Il en est de même des cas de Brayley (11), Higgins (12), Parisotti et Despagne (13).

Giambattista Borelli (14) et Sæmisch (15) ont publié deux cas de tumeurs fibreuses épiscléroticales. Picchaud (16) a observé une jeune malade qui présentait une petite tumeur dure, située sous le sourcil et qui avait usé le rebord orbitaire. L'examen histologique très détaillé, rapporté par Ussel (17), montra qu'il s'agissait d'un *fibrome molluscoïde*. Ce cas nous intéresse tout

particulièrement, car il ressemble, par la situation de la lésion, à celui dont nous donnerons plus bas l'histoire clinique.

Nous trouvons ensuite : une tumeur fibreuse sous-cutanée du grand angle de l'orbite droite, de Fano (18) ; une tumeur fibreuse de la région du sac lacrymal gauche développée depuis seize ans, de Despagne (19) ; une observation de fibrome myxomateux, de Tornatola (20) et une de Goldzieher (21) concernant un fibrome mobile de l'orbite. Nous signalerons enfin l'excellent chapitre du « Fibrome de l'orbite », du *Traité des Tumeurs de l'œil*, de La-grange (22).

Nous n'avons pas l'intention de parler ici de toutes les variétés de fibromes de l'orbite. Mais l'étude des auteurs que nous venons de citer montre qu'on peut les diviser, d'après leur siège, en deux groupes, selon qu'ils naissent en arrière ou en avant de la capsule de Tenon. Nous laisserons de côté les premiers (gaines du nerf optique et des muscles ; du périoste). Dans la seconde catégorie sont compris ceux qui se développent aux dépens du tissu pré-sclérotical et ceux qui prennent naissance dans le tissu cellulaire sous-cutané, avec ou sans point d'attache au périoste.

Les signes physiques et fonctionnels sont très différents, non seulement entre les fibromes de la loge postérieure et ceux de la loge antérieure, mais encore entre fibromes de la même loge. Parmi ceux de la loge antérieure, le plus bénin est, sans contredit, celui qui se développe aux dépens du périoste du rebord orbitaire. C'est un fibrome de cette variété que nous avons observé et dont voici l'histoire clinique :

OBSERVATION. — Mme B..., âgée de trente-quatre ans, de Saint-Domingue, vient, le 15 juin 1912, nous consulter au sujet d'une petite tumeur dure qui se développe peu à peu au-dessous du rebord supérieur de l'orbite droite. Elle ne souffre pas et n'a jamais souffert. Etat général excellent. Pas de néoplasme dans les antécédents héréditaires.

En 1902, Mme B... se trouvait à la Martinique au moment de l'éruption du volcan de la montagne Pelée. Au début de la catastrophe, elle s'enfuyait précipitamment et ne vit pas un réverbère contre lequel elle vint se heurter la tête avec une grande violence. Tout le côté droit du front et le pourtour de l'orbite furent contusionnés.

Ce n'est que quelques années plus tard que commença à apparaître, au-dessous de la partie externe du rebord orbitaire supérieur droit, une petite tumeur que la malade attribua à un « épaississement de l'os » à la suite du choc. Cette tumeur grossit peu à peu, faisant toujours corps avec le rebord osseux, sans jamais provoquer aucun signe fonctionnel.

Le 15 juin 1912, à l'examen extérieur, nous avons constaté que l'œil droit était très légèrement refoulé en bas et en dedans par une tumeur allongée, situé sous le sourcil, de la grosseur d'une petite noisette. Elle siégeait surtout dans l'orbite, sous la partie externe du rebord orbitaire supérieur, dans la région de la fossette de la glande lacrymale. Elle faisait bomber la paupière qui retombait en bourse comme dans le blépharochalazis ou donnait assez bien l'impression d'un adénome ou d'une tumeur quelconque de la glande. L'œil était gêné dans son excursion en haut et en dehors.

À la palpation, on sentait une tumeur très dure, de consistance osseuse. Elle paraissait avoir usé l'os et s'être insérée dans une fossette délimitée par un bourrelet ovalaire très consistant. Elle était unie d'une façon très serrée au squelette. Il était impossible, en effet, de la mobiliser latéralement ; mais on pouvait, de haut en bas, lui imprimer des mouvements de très petite étendue, que nous nous expliquerons après l'examen histologique. Il n'y avait pas de battements. Toutes ces manœuvres étaient absolument indolores. La peau avait toute sa mobilité au-dessus de la tumeur et n'était modifiée ni dans sa couleur, ni dans son épaisseur.

Bien que Mme B... ne se soit pas aperçue du début précis de sa tumeur, elle affirmait très nettement qu'elle ne remontait pas à plus de huit ans. Elle l'attribuait au choc contre le réverbère. Cette notion d'affection acquise, ainsi que le siège si peu normal de la lésion et sa dureté, me firent abandonner le diagnostic de kyste dermoïde. Je pensai à un adénome ou à une tumeur bénigne quelconque de la glande lacrymale ayant contracté des adhérences serrées avec le périoste. Je m'arrêtai surtout, à cause de la consistance, au diagnostic de fibrome, de chondrome ou d'ostéome, adhérent au rebord orbitaire, développé aux dépens des tissus de voisinage. La malade étant très décidée à se débarrasser de cette tumeur qui constituait une difformité gênante et commençait, par son développement lent mais progressif, à refouler l'œil en bas et en dedans et menaçait de le comprimer, l'opération fut pratiquée, le 24 juin 1912. Anesthésie à la cocaïne-adrénaline qui donna une insensibilité complète. Désinfection du champ opératoire à la teinture d'iode. Incision de la peau et du tissu cellulaire le long d'un repli de la paupière, en suivant le rebord orbitaire. Après très peu de dissection, la tumeur a été mise à nu. La surface externe était bombée et de couleur blanche. J'ai contourné aisément ses faces latérales, que j'ai dénudées ; mais il m'a été impossible de passer sous la face postérieure. J'ai dû couper au bistouri, en pleine tumeur. Dans un deuxième temps, j'ai suivi l'os de très près et j'ai enlevé toute la partie qui lui était adhérente. Curettage de la fossette osseuse assez profonde qu'occupait la tumeur et réunion des tissus profonds de la paupière par un surjet au catgut. Sutures de la peau au crin de Florence. Guérison *per primam* en huit jours.

Elle se maintenait 2 mois après ; mais l'on sentait toujours la dépression osseuse qui avait logé la tumeur.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE. — Nous avons examiné la tumeur extirpée, au Laboratoire de la Clinique ophtalmologique de la Faculté. Cette tumeur avait une surface lisse et une forme oblongue. Sa longueur était de 2 centimètres, sur 1 centimètre environ de largeur et d'épaisseur. Elle était très dure, de consistance quasi osseuse, mais élastique. Elle criait sous le bistouri ; sa surface de coupe était blanche.

Les coupes ont été colorées par la méthode de Van Gieson. Sous le microscope, nous voyons tout d'abord la surface constituée par des fibres connectives parallèles très serrées, formant une sorte de capsule. La structure intime est différente, selon que l'on examine les couches profondes voisines de l'os ou les parties périphériques.

1^{re} *Les couches profondes*, dont il n'est pas possible de distinguer le périoste, renferment exclusivement des éléments fibreux. Ce sont des fibres connectives, toutes dirigées dans le même sens, ce qui donne à cette tumeur fibreuse pure, à ce fibrome, la structure lamellaire. Les cellules sont très nombreuses. Cette abondance des cellules par rapport aux fibres constitue le caractère de fibrome jeune. Il était donc en voie d'accroissement. Les vaisseaux sanguins existent peu nombreux. C'est cette zone qui, plus molle, avait donné à la tumeur la sensation de mobilité de haut en bas, alors qu'elle était intimement adhérente. Il n'y avait pas eu mobilisation sur le squelette, mais bien flexibilité de la tumeur dans ses couches profondes.

2^{re} *Région périphérique*. — Au fur et à mesure que l'on s'éloigne des couches profondes, la tumeur perd peu à peu le caractère de fibrome jeune. La proportion se renverse : les fibres connectives deviennent plus nombreuses et les cellules plus rares. Les vaisseaux sont plus nombreux, avec les caractères propres aux vaisseaux des fibromes. Les fibres qui se dirigeaient toutes dans le même sens suivent une direction de plus en plus irrégulière et, très rapidement, se présentent sous l'aspect de faisceaux entre-croisés dans tous les sens. Au centre de la pièce, ce sont des nodules serrés où les fibres sont entre-croisées d'une façon inextricable, enroulées, formant des ondulations, des cercles concentriques, de véritables tourbillons. De nombreux faisceaux prennent la coloration de fibres jeunes. A certains endroits, on trouve des agglomérations de cellules qui présentent les caractères de cellules conjonctives et qui siègent dans les interstices des faisceaux de fibres.

En résumé, il s'agit d'un *fibrome fasciculé pur* développé aux dépens du périoste orbitaire. Cette origine est démontrée par l'adhérence au squelette et par la structure lamellaire des couches profondes. Ce fibrome était en voie d'accroissement ; c'est une tumeur jeune, mais qui ne présentait aucune tendance à se transformer et pour laquelle il n'y avait point lieu d'envisager une évolution maligne.

Dans le cas présent, nous pensons que le développement du fibrome a pu avoir pour cause le traumatisme violent subi par la malade.

Bien que les fibromes du périoste du rebord orbitaire soient essentiellement bénins, ceux qui ont une tendance à progresser peuvent devenir une cause de troubles graves par leur grosseur. Par leur augmentation de volume, ils peuvent englober des filets nerveux (douleur), mais surtout refouler l'œil et le comprimer contre la paroi opposée de l'orbite. Ils usent le rebord osseux qu'ils creusent en fossette. D'après la région où ils se développent, ils peuvent gêner le fonctionnement de certains organes, par exemple des voies lacrymales (larmolement).

Le fibrome du rebord orbitaire est d'abord et peut rester une difformité disgracieuse ; il arrive souvent à constituer une gêne pour l'œil ou ses annexes ; il peut devenir un danger. Aussi, en dehors de toute considération esthétique, le traitement à conseiller doit être l'extirpation.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- 1 DEMARQUAY. — *Traité des tumeurs de l'orbite*, Paris, 1860.
- 2 HOPE. — *Philosophical transactions*, 1744-1745, XLIII, p. 194.
- 3 VERHAEGE. — *Ann. de la Soc. méd. de Bruges*, 1860, p. 389.
- 4 MACKENSIE. — *Monthly Journal of med. sciences*, t. I, p. 229.
- 5 CRITCHETT. — *Medical Times and Gazette*, 6 novembre 1852.
- 6 RICARDO SECONDI. — *Giornale d'Ottalmologia*, 1866.
- 7 SCHIESS-GENUSSEUS. — Art. « Orbite » du *Dictionnaire de Dechambre*.
- 8 HORNER. — *Klin. Monats. f. Augenh.*, 1871 et *Ann. d'ocul.*, 1872.
- 9 PERLS. — *Berlin. klin. Wochenschr.*, n° 39, p. 355, 1874.
- 10 BADAL. — *Leçons d'ophth.*, 1879, et *Arch. d'ophth.*, mai-juin 1891.
- 11 BRAYLEY. — *Ophth. Hosp. Reports*, vol. XI, décembre 1877.
- 12 HIGGENS. — *Brit. med. Journal*, 18 octobre 1877.
- 13 PARISOTTI et DESPAGNET. — *Recueil d'ophth.*, Paris, 1884.
- 14 GIAMBATTISTA BORELLI. — *Gionarle d'ophth. italiano*, 1867.
- 15 SEMISCH. — *Ann. d'ocul.*, 1874, t. LXXI, p. 156.
- 16 PIÉCHAUD. — *Leçons clin. de chir. infant.*, Bordeaux, 1888, p. 251.
- 17 USSÉL. — *Thèse de Bordeaux*, 1889.
- 18 FANO. — *Journ. d'ocul. et de chir.*, février 1888.
- 19 DESPAGNET. — *Comptes rendus de la Clinique du docteur Galezowski*, Paris, 1880-1881.
- 20 TORNATOLA. — *Annali di Ottalmol.*, 1889.
- 21 GOLDZIEHER. — *Centralb. f. Augenheilk.*, mars 1894.
- 22 LAGRANGE. — *Traité des tumeurs de l'œil, de l'orbite et des annexes*, t. II, pp. 374 à 380.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

I. — Société d'ophtalmologie de Heidelberg.

CONGRÈS DE 1912 (*suite*) (1).

Séance du 5 août (matinée).

STAGARDT. — *Anatomie pathologique de l'atrophie optique dans le tabes et la paralysie générale.*

De l'étude de 24 cas, l'auteur tire les conclusions suivantes : Le point de départ périphérique de l'atrophie n'est plus admissible. Les altérations rétiniennes sont toujours secondaires et ne diffèrent en rien des autres dégénérescences descendantes. Les altérations dans la portion périphérique du nerf optique sont également secondaires. L'atrophie est due à des phénomènes inflammatoires au niveau du chiasma et de la portion intra-cranienne du nerf. Dans certains cas d'atrophie au début il a été possible d'observer que la fonte des fibres commençait dans le voisinage immédiat des septa infiltrés.

Le processus inflammatoire gagne toutes les parties avoisinantes du système nerveux central. L'auteur cite, entre autres, des lésions du nerf olfactif, de l'hypophyse, et des moteurs oculaires communs se manifestant cliniquement par du ptosis. Les lésions inflammatoires sont identiques à celles de l'écorce dans la P. G., ou de la moelle dans le tabes ; d'un autre côté elles correspondent exactement avec les lésions constatées dans l'aortite (Bohle-Keller), l'atrophie lisse de la langue, l'hépatite et la néphrite interstitielle des paralytiques généraux, l'orchite fibreuse, la choréïdite chronique, les névrites périphériques des paralytiques généraux, et enfin, les arthropathies tabétiques. Stargardt réunit tous ces processus sous la dénomination de : lésions tardives, non gommeuses, de la syphilis. La présence de spirochètes ayant été constatée dans l'aortite, Stargardt admet que les autres lésions sont également dues à ce parasite lui-même. Ce dernier devrait se rencontrer au niveau même de l'inflammation, c'est-à-dire dans le chiasma, s'il s'agit de l'atrophie optique. Le fait qu'un même agent peut produire d'une part des gommes et de l'autre des lésions aussi peu appréciables macroscopiquement, est analogue à ce qui s'observe dans la tuberculose, où le même microorganisme donne le tubercule solitaire de la choroïde, et la choréïdite chronique disséminée.

(1) Voy. ces *Archives*, même année, p. 187.

BRÜCKNER. — Sur l'excitabilité galvanique de l'œil.

L'auteur a étudié l'influence de l'adaptation sur l'excitabilité galvanique. Il observa dans l'œil adapté à l'obscurité, une augmentation de la sensibilité pour les parties centrales et la région de la tache aveugle, qui peut aller jusqu'au double de la sensibilité de l'œil adapté à la lumière. Le phénomène ne se produit pas pour les parties périphériques du champ visuel.

Des expériences d'excitation tantôt monoculaire, tantôt binoculaire confirmèrent les résultats obtenus par Piper à l'aide d'excitations lumineuses, à savoir qu'il se produit dans l'adaptation à l'obscurité une sommation binoculaire qui fait défaut dans l'adaptation à la lumière.

L'auteur admet que les parties centrales des voies optiques jouent un rôle dans l'augmentation de la sensibilité galvanique et qu'il est possible que les phénomènes d'adaptation ne soient par confinés au seul organe périphérique.

BEST. — L'examen du sens de la profondeur.

La sensation de la troisième dimension est sous la dépendance des différences entre les deux images rétinienne (parallaxe stéréoscopique) et d'une série d'autres moments qui agissent sur chaque œil seul. La sensation de profondeur, en tant que phénomène binoculaire, se laisse mesurer d'une façon exacte à l'aide des figures stéréoscopiques établies par l'auteur, et graduées pour des valeurs de 1,5 à 1,80 de la normale. Cet examen peut être utile pour les candidats aux emplois où l'on se sert d'instruments stéréoscopiques, dans la marine, dans l'artillerie, au besoin pour les chauffeurs d'automobiles; les mêmes figures serviront dans les accidents du travail, elles permettent la mesure de l'acuité visuelle de près et la recherche de la simulation.

Le sens de la profondeur diminue de la même quantité, ou un peu plus, que l'acuité visuelle. Les anisométropes peuvent posséder une sensation de profondeur de quelque utilité, jusqu'à une différence de 7 dioptries. D'une façon générale, à acuité visuelle égale, les différences de réfraction ou l'amblyopie congénitale entraînent une plus grande diminution du sens de la profondeur, que les taies de la cornée.

L'examen de ce sens peut avoir son importance dans le strabisme, les affections du nerf optique, les troubles hémianopsiques.

La limite inférieure d'un sens de la profondeur encore utile est de 20', soit 1/40 de la normale, ce qui est réalisé par une différence de niveau d'un peu moins de 1 centimètre à une distance de 30 centimètres et pour une ligne de base de 60 millimètres. C'est le degré que l'on observe généralement quand l'acuité visuelle tombe entre 1/10 et 1/20.

GEBB. — Le traitement de l'infection diplobacillaire de l'œil.

L'auteur expose les résultats de ses recherches cliniques et expérimentales sur l'action des couleurs d'aniline dans l'infection diplobacillaire. Il

a pu établir que certains colorants agissent sur le diplobacille, *in vitro* ou dans la conjonctive du lapin, de façon à empêcher son développement sur les milieux de culture. Cliniquement l'emploi des colorants hâta la guérison des affections diplobacillaires de la conjonctive et des paupières. Les ulcères cornéens sont moins favorablement influencés.

BIRCH-HIRSCHFELD. — *Sur l'éblouissement dû aux éclipses.*

Sur 50 yeux éblouis lors de l'éclipse du 17 avril 1912, l'auteur n'en a trouvé que 4 sans aucune lésion ophtalmoscopique.

19 fois il constata un reflet maculaire agrandi, voilé, ou de forme irrégulière, 4 fois celui-ci était entouré d'une zone brun rouge. L'ophtalmo-scopie de Gullstrand permit d'y observer 2 fois une légère proéminence.

Dans 11 cas les altérations ophtalmoscopiques disparurent complètement ; dans 16 cas elles laissèrent une pigmentation irrégulière de la macula avec pointillé grisâtre. Il n'y avait pas de rapport direct entre l'aspect ophtalmoscopique et le trouble fonctionnel ; dans 12 cas l'acuité était normale, dans 19 cas elle était moyenne, dans 19 cas très mauvaise (de 0,3 à 0,1).

Parmi les yeux peu atteints, 11 retrouvèrent une acuité normale au bout de quelques semaines, 6 s'améliorèrent, 2 ne subirent aucun changement. Parmi les yeux dont la vision était fortement abaissée, trois guérirent, 6 s'améliorèrent, 6 restèrent en l'état.

Dans 31 cas, sur les 50, il existait un scotome central, 19 fois un scotome paracentral positif, d'abord absolu, puis relatif. La forme de ce scotome était variable et n'affectait aucun rapport avec la forme du disque solaire au moment de l'éblouissement. Son étendue était de $1/2$ à 1 degré. A côté de ce scotome positif, il fut possible de constater dans presque tous les cas un scotome central relatif, qui s'étendait, excentriquement, jusqu'à 5 à 10°, et diminuait d'ordinaire assez rapidement. L'observation de ce scotome est utile au point de vue du pronostic. Birch-Hirschfeld ne constata jamais le scotome annulaire entre 15 et 40° décrit autrefois par Jess, mais il observa même dans l'œil normal une zone relativement achromatope, située entre 15 et 40° en haut et en dedans, dans laquelle le rouge est perçu comme jaune, le jaune comme blanc, le vert comme gris, et le bleu moins saturé. L'étendue de cette zone paraît être sous la dépendance de la situation de l'œil dans l'orbite : dans les yeux enfoncés elle est plus petite que dans les yeux saillants.

Au cours d'observations sur l'éblouissement solaire, l'auteur a pu établir, entre autres choses, que la même intensité lumineuse provoque des altérations plus considérables dans l'œil fortement pigmenté que dans l'œil albinos. L'examen anatomique montra de la dégénérescence de l'article externe des éléments neuro-épithéliaux, des grains externes et de l'épithélium pigmenté, avec de l'hyperémie de la choroïde et des transsudations dans les couches externes de la rétine ; les couches internes étaient toujours intactes.

Pour étudier le rôle des différentes zones du spectre, l'auteur a interposé un verre de Flint lourd pour arrêter la majeure partie des rayons ultra-violet, et une solution de sulfate de fer pour arrêter les rayons ultra-rouges. Malgré ces écrans les lésions de l'éblouissement se produisaient avec tous leurs caractères typiques, ce qui doit faire admettre qu'elles sont le fait des radiations lumineuses. On se protégera donc suffisamment contre les dangers de l'éblouissement en se munissant de simples verres fumés.

URUO ARISAWA. — *Sur les propriétés spécifiques des tissus oculaires.*

L'importante signification des réactions d'immunité dans les conceptions actuelles de la pathologie (cataracte, ophtalmie sympathique, etc.) amena l'auteur, en collaboration avec v. Szily, à étudier les propriétés des tissus les plus particulièrement intéressants, comme le cristallin et l'uvée, et à rechercher s'ils sont susceptibles de provoquer la formation d'anticorps. Ils étudièrent parallèlement la précipitation, la fixation du complément et l'anaphylaxie.

Ils ont pu confirmer l'apparition de corps immunisants après immunisation à l'aide de tissus de même espèce (production d'iso-anticorps.) En immunisant avec de l'uvée ou du cristallin, on obtient un sérum qui, outre ses propriétés spécifiques d'espèce possède un certain degré de spécificité d'organe. En comparant les propriétés spécifiques des organes adultes avec celles des organes embryonnaires, les auteurs ont trouvé que ces derniers (cristallin, uvée, rein, foie, cerveau), font apparaître des antisérums qui ont avant tout une spécificité d'espèce. Les substances qui provoquent la production d'anticorps à spécificité d'organe, n'apparaissent que plus tard, quand les organes entrent en fonction, et que le protoplasma de leurs cellules acquiert de nouvelles propriétés antigènes.

Les résultats des auteurs confirment ceux que Krusius a obtenus en recherchant l'anaphylaxie. Le cristallin et l'uvée n'occupent pas une position à part au point de vue de leurs propriétés antigènes.

BAYER. — *La pathologie du cataracte printanier.*

L'auteur a cherché si la régression fréquente du cataracte printanier sous le bandeau occlusif, était due à la protection contre la lumière ou à une autre cause. Il couvrit l'œil malade d'un verre de montre, d'un cristal de roche, ou d'une capsule de cellulose et constata une disparition rapide des efflorescences du limbe.

Ce phénomène se produisait régulièrement sur tous les yeux, mais à la condition exclusive que le pansement fût appliqué d'une façon hermétique. En même temps que les symptômes cliniques, l'éosinophilie de la sécrétion disparaissait également. L'action de l'air doit donc avoir une grande importance au point de vue étiologique.

Bayer parle ensuite de quelques autres symptômes caractéristiques du catarrhe printanier, comme les points de Trantas, et de petits kystes du limbe que l'on peut observer même sur des yeux guéris; il insiste sur leur importance au point de vue du diagnostic, en particulier lorsqu'il y a association avec le trachome.

UNTHOFF. — *La signification de la stase papillaire unilatérale et de l'exophtalmie unilatérale dans les affections de l'encéphale.*

L'auteur a passé en revue toutes les observations publiées et les siennes propres, en ayant soin de ne tenir compte que des cas dont le diagnostic était certain, ou confirmé par l'autopsie ou l'opération; il a négligé tous les cas douteux, ainsi que ceux où les symptômes avaient une origine orbitaire.

Dans les tumeurs du cerveau la stase papillaire unilatérale se trouva 53 fois, sur 100, du même côté que la tumeur, 44 fois du côté opposé. Ces résultats diffèrent notablement de ceux de Horsley, et montrent qu'il n'est possible que d'une façon très relative de conclure d'une stase papillaire unilatérale à une tumeur du même côté.

Une névrite optique, sans saillie, s'observa dans 75 p. 100 des cas du même côté que la tumeur. Dans la névrite optique bilatérale, mais avec prédominance d'un côté, le siège de la tumeur correspondait au côté le plus atteint 73 fois sur 100.

Une atrophie optique descendante, ou névritique, d'un côté, avec stase papillaire à l'autre œil, est un signe de tumeur de la base, au niveau de l'étage antérieur du crâne, avec lésion directe du nerf atrophié.

L'apparition d'hémorragies rétinienne plus abondantes à l'un des yeux quand il y a stase papillaire des deux côtés, signifie, dans la moitié des cas, que la tumeur siège du côté correspondant.

Dans les tumeurs du cervelet avec stase unilatérale, la lésion se trouvait du même côté dans 3 cas sur 4.

Dans les abcès du cerveau le côté de la lésion correspondait à celui de la stase dans les 4/5 des cas; dans les abcès du cervelet cette homonymie était, pour ainsi dire, constante.

Dans la syphilis cérébrale, en particulier dans la méningite gommeuse de la base, le processus papillaire unilatéral signifie généralement qu'il existe des lésions de névrite ou de périnévrite descendante du nerf correspondant.

Dans les hémorragies cérébrales et les ramollissements, la névrite ou la stase papillaire unilatérale ne donnent pour ainsi dire aucune indication.

Dans les affections des méninges (pachyméningite hémorragique, méningite tuberculeuse, cérébro-spinale épidémique, etc.), la névrite ou la stase unilatérales sont rares et ne sont d'aucune utilité au point de vue du diagnostic; il n'en est pas de même au cours des thromboses des sinus.

Dans les fractures de la base du crâne, la névrite ou la stase papillaire unilatérales sont relativement rares; elles indiquent généralement une

affection du canal optique du même côté. Des hémorragies abondantes de la base, avec hématome des gaines et papillite secondaire, sont presque toujours bilatérales.

Une exophtalmie unilatérale, au cours d'une affection intra-cranienne, repose généralement sur une propagation du processus à l'orbite; il est rare que la compression du sinus caverneux provoque de l'exophtalmie en dehors de toute lésion orbitaire.

L'abcès du cerveau s'accompagne rarement d'exophtalmie unilatérale; dans les cas positifs elle se trouve du même côté. Il peut s'agir alors de communication directe entre l'abcès et l'orbite; l'empyème du sinus frontal constitue souvent le point de départ commun aux deux lésions cérébrale et orbitaire; la thrombose septique du sinus caverneux peut servir également de trait d'union entre l'abcès cérébral et l'affection orbitaire.

KUFFLER. — *Sur l'immunité du corps vitré.*

L'auteur a cherché à provoquer l'infection du corps vitré à l'aide de germes de saprophytes en quantité connue et aussi petite que possible.

L'introduction de 200 à 1.000 germes de vibron de Danbar et de vibron de Metchnikoff, suffit à provoquer une suppuration grave. Diverses levures, inoculées dans les mêmes conditions, ne donnèrent qu'une inflammation très faible.

L'auteur a ensuite recherché le passage d'anticorps du sang dans le vitré chez des animaux immunisés. Il n'a pas constaté, dans le corps vitré, la présence de substances déviant le complément. Il a trouvé, parfois, des agglutinines et des hémolysines dans le vitré, quand le titre du sérum dépassait 1/10.000, et encore dans ces conditions le titre du corps vitré était tout au plus de 1/10.

C.-H. SATTLER. — *La transplantation de cartilage costal dans la capsule de Tenon après l'énucléation.*

Cette opération, destinée à donner un moignon bien mobile, fut pratiquée deux fois chez le chien et trois fois sur l'homme.

Le cartilage se prélève facilement sur l'extrémité antérieure de la 6^e ou de la 7^e côte, à l'aide d'un couteau à lame courbe et fortement coudée sur le manche. Les copeaux de cartilage, de 6-8 centimètres sur 1-2 millimètres, sont introduits dans la cavité, et fixés à l'aide d'une suture en bourse préalablement passée dans la conjonctive des muscles droits.

L'opération se fait sous l'anesthésie générale ou locale; elle n'est pas suivie de douleurs notables. Le moignon est bien mobile; il permet le port de la prothèse dès le 12^e jour, et se réduit à peine par la suite.

L'examen microscopique, pratiqué chez le chien, montra une parfaite vitalité des greffes 3 mois après l'opération, sauf en un cas où le cartilage avait été disposé en plusieurs couches et où l'on constata un léger début de résorption.

VERDERAME. — *La sensibilité cornéenne et les terminaisons nerveuses dans la cornée du nouveau-né.*

Axenfeld avait fait la remarque que la sensibilité cornéenne était extrêmement émoussée chez le nouveau-né. Verderame étudia 200 nouveau-nés et nourrissons, jusqu'à l'âge de deux ans, et observa que la sensibilité cornéenne normale ne se manifeste pas avant le 4^e jour, et qu'elle atteint son développement complet du 6^e au 10^e mois.

Des recherches histologiques, à l'aide des méthodes d'imprégnation et du bleu de méthylène, montrèrent qu'il n'existe aucune différence anatomique dans la structure ou le développement des terminaisons nerveuses dans la cornée du nouveau né et celle de l'adulte. La différence dans la sensibilité reposerait donc sur un développement insuffisant de la conduction ou du sentiment.

SCHNEIDER. — *Recherches expérimentales sur la sérothérapie de l'infection pneumococcique de l'œil.*

L'auteur a recherché quelle quantité de sérum est nécessaire, dans les différentes méthodes d'administration, pour faire apparaître dans le sang des corps activant la phagocytose, et quelle est la concentration des bactériotropines spécifiques.

Le sang présente, 1 à 3 minutes après une injection intra-veineuse de sérum, sa concentration maxima en anticorps spécifiques, celle-ci commence à diminuer au bout de 10 heures ; au bout de 24 heures elle a baissé de 25 à 40 p. 100.

Après injection sous-cutanée, les bactériotropines n'apparaissent dans le sang qu'au bout de 7 à 8 heures, et après que l'on a injecté de 2 centimètres à 2 cm. 5 par kilogramme d'animal ; elles atteignent leur maximum en 20-24 heures, puis elles décroissent.

Au niveau de l'œil, les observations furent les suivantes :

Les larmes contiennent de 1/8 à 1/20 de la substance bactériotrope qui existe dans le sang de l'animal.

L'humeur aqueuse de l'œil intact ne contient aucun anticorps ; après ponction, ces substances apparaissent, leur taux atteint 1/8 à 1/20 de leur taux dans le sang ; elles disparaissent au bout de 10 heures.

Le corps vitré ne contient que quelques traces de substances bactériotropes, et cela après ponction répétée de la chambre antérieure et injection intra-veineuse d'au moins 2 centimètres cubes de sérum par kilogramme d'animal.

L'extrait de cornée normale ne contient jamais de ces substances.

Après ponction de la chambre antérieure, ces dernières apparaissent dans la cornée, à la condition, toutefois, que l'on ait fait une injection intra-veineuse d'au moins 1 cmc. 5 de sérum par kilogramme.

Dans la sérothérapie des infections pneumococciques de l'œil, il faut donc avoir recours à ses doses relativement élevées de sérum, administrées en injections intra-veineuses, et répétées à plusieurs reprises.

SIEGRIST. — *L'ectropion acquis de l'uvée.*

Étude histologique de 4 yeux atteints de cette anomalie.

1° Il existe toujours une synéchie antérieure, périphérique, de l'iris ; et un degré plus ou moins développé d'atrophie de l'iris avec sclérose ou oblitération des vaisseaux.

2° Le feuillet pigmentaire ectropionné peut couvrir l'iris jusqu'au niveau du pseudo-angle irien. Les cellules sont souvent disposées en plusieurs couches.

3° Dans deux cas la face antérieure de l'iris était recouverte d'une membrane épithéliale, en continuité avec l'endothélium cornéen.]

Deux fois on trouva, au devant de l'iris, plusieurs couches de cellules fusiformes qui se continuaient également avec l'endothélium de la cornée.

4° Le sphincter est tantôt complètement ectropionné, tantôt simplement un peu recourbé en avant, même quand l'ectropion de l'uvée est très considérable.

La cause de cette anomalie doit être cherchée dans l'atrophie de l'iris, avec lésions vasculaires, qui suit une altération profonde de l'œil.

M. LANDOLT.

II. — **Wiestnik ophtalmologii.**

Vol. XXVIII (*suite et fin*) (1).

Analysé par le docteur **Eliasberg** (de Vitebsk).

VYKHODZEFF. — *De l'influence de l'inclinaison de la tête sur l'épaule sur les mouvements de l'œil*, pp. 811-829.

Voici les conclusions de l'auteur : 1° l'inclinaison de la tête sur l'épaule droite ou gauche produit un rétrécissement égal des limites du champ visuel d'autant plus prononcé que la tête est plus inclinée ; 2° les limites du champ visuel monoculaire ne sont pas influencées notablement par l'inclinaison de la tête ; 3° l'amplitude de la convergence lors de l'inclinaison de la tête à droite ou à gauche, se trouve en raison inverse du degré de l'inclinaison de la tête. C'est aussi le cas de la divergence horizontale ; 4° la divergence verticale positive, c'est-à-dire la faculté de mettre la ligne de regard de l'œil droit au-dessus de celle de l'œil gauche augmente lors de l'inclinaison de la tête à gauche, en raison directe du degré de l'inclinaison de la tête, tandis que la divergence verticale négative, c'est-à-dire la faculté de mettre la ligne du regard de l'œil droit au-dessous de celle de l'œil gauche augmente lors de l'inclinaison de la tête à droite en raison directe du degré de cette inclinaison ; 5° la

(1) Voy. ces *Archives*, même année, p. 190.

faculté des yeux de se mettre en mouvement de rotation symétrique autour de l'axe sagittal devient un peu plus vive lors de l'inclinaison de la tête à gauche ou à droite.

CARDO-SYSSOIEFF. — *L'examen de la vue chez les sourds-muets*, pp. 829-838.

L'auteur a eu l'occasion d'examiner les yeux des sourds-muets dans l'institution des sourds-muets et des aveugles de Varsovie.

Il a examiné en somme 67 filles et 112 garçons âgés de 9 à 20 ans, et il a trouvé ce qui suit : 1° une très faible myopie : 2 p. 100 chez les filles et 1 p. 100 chez les garçons, mais en revanche une proportion notable d'hypermétropie : 39 p. 100 chez les filles et 50 p. 100 chez les garçons ; 2° un nombre assez considérable d'astigmatas : 34 p. 100 chez les filles et 46 p. 100 chez les garçons ; 3° l'anisométrie a donné 23 p. 100 chez les filles et 47 p. 100 chez les garçons. A noter encore qu'une acuité visuelle = 1 a été constatée dans la proportion de 39 p. 100 chez les filles et 50 p. 100 chez les garçons, une vue $> 0,50$ chez 33 p. 100 des filles et 30 p. 100 des garçons, une vue $< 0,25$ chez 12 p. 100 des filles et 6 p. 100 des garçons. L'examen a eu lieu le soir, à l'éclairage d'une lampe à pétrole ; on n'a pas fait usage de l'atropine.

KOSTITCH. — *Colobome palpébral congénital*, pp. 835-844.

Observation d'une jeune fille de 26 ans qui du côté droit présentait, avec une asymétrie très prononcée de la face et des anomalies de structure du nez et du palais, un colobome palpébral gauche. La fente oculaire de ce côté a l'aspect d'un triangle équilatéral, dont la base est dirigée en dedans vers le nez, et le sommet vers la tempe. A la base du triangle se trouve un pli cutané renfermant une tumeur de consistance molle, fluctuante, qui cependant, lors d'une ponction exploratrice, ne donna pas de liquide. La paupière supérieure offre cette particularité, qu'à une distance de 3 millimètres du bord interne la rangée des cils s'interrompt et l'on y aperçoit un colobome de 2 millimètres dépourvu de cils. Les excursions du globe oculaire gauche sont normales, la paupière supérieure couvre le globe, tandis que l'inférieure n'atteint pas le limbe dont elle est distant d'un centimètre du côté de l'angle inféro-interne du triangle susdit, en sorte que la fente oculaire ne peut être fermée, une portion de la sclérotique restant à découvert, opacification diffuse de la cornée ; vue = compte les doigts à un demi-mètre ; as. inverse à la règle ; des verres n'améliorent pas la vue ; fond de l'œil normal. Rien d'anormal du côté droit. Par une série de 6 opérations successives assez ingénieuses, le professeur Maklakoff a réussi à rétablir la fente oculaire qui a pris une forme régulière et se ferme presque complètement, à l'exception d'une petite portion de la sclérotique ayant la forme d'un triangle équilatéral d'un millimètre. La tumeur dont il a été question plus haut, a été énucléée, et à l'examen microscopique s'est trouvée être un lipome.

KOULÉBYAKINE. — *Névrite rétrobulbaire d'origine tuberculeuse*, pp. 244-848.

Observation d'un jeune paysan, âgé de 18 ans, qui s'est adressé à la clinique de Kasan se plaignant de voir mal. A l'examen l'on trouva : V. O. D. = 0,05 ; O. G. = 0,07, champ visuel normal pour le blanc, très rétréci pour le rouge et le bleu, ne distingue pas le vert ; scotome central pour les couleurs. Des commémoratifs on apprend que cinq mois avant que la vue ait commencé à baisser, le malade a eu de la fièvre et est resté trois jours sans connaissance. Rien dans les organes intérieurs, ni dans l'oreille, ni dans le nez non plus ; réaction de Wassermann négative. La réaction de Pirquet, faite par la tuberculine, a été très faible. Ensuite on pratique deux injections hypodermiques de tuberculine ; la première fois un demi-milligramme, et la température s'élève jusqu'à 37°,5 soit un degré de plus qu'avant l'injection ; le surlendemain l'on injecta 1 milligramme, après quoi la température s'élève au bout de trente-six heures jusqu'à 38°,9 ; faiblesse générale, rien du côté de l'œil.

L'élévation de la température et la courbature générale ayant été considérées comme une réaction positive de la tuberculose, l'on eut recours au traitement spécifique par l'émulsion bacillaire de Koch de la fabrique de Hoechst d'après la méthode de v. Hippel. L'on commença par 1 10.000 d'un milligramme de substance sèche, en augmentant la dose de deux fois en se guidant par la température, qui était mesurée trois fois par jour à deux ou trois heures d'intervalle. Les injections furent bien supportées. En somme le malade reçut 27 injections dans l'espace de trois mois et demi. Durant le séjour du malade à la clinique il augmenta de 2.400 gr. et la vue s'éleva jusqu'à 0,20 de chaque côté, les scotomes centraux disparurent, le malade distinguait bien les couleurs, et les limites en étaient normales.

A la sortie de l'hôpital le malade reçut une solution d'arrhéнал (1 : 20,0) 5-10 gouttes, 2 fois par jour avant les repas. Revu au bout d'un mois et demi, le malade présentait du côté droit une vue = 0,3 et du côté gauche = 0,6.

LOURIÉ. — *De la tuberculose de la choroïde*, pp. 848-861.

VALTER. — *Du traitement du trachome par le terminol*, pp. 861-863.

Sous ce nom le professeur Grunnert recommande, dans le fascicule de juin de la *Zeitschrift für Augenheilkunde*, une préparation composée de citrate de cuivre (le coupocriol de Arlt) et d'un mélange d'alapurine et de vaseline blanche dans le traitement du trachome et des maladies trachomosimilaires. La fabrication et la propagation de ce nouveau remède furent confiées par le professeur Grünert à un certain Schmiedchen, de Berlin, qui, six mois avant l'apparition de l'article sus-mentionné de Grünert, nonda de réclames les colonies allemandes de la Russie méridionale, en

s'adressant surtout aux maîtres d'école allemands, aux libraires et aux particuliers, préconisant le remède comme souverain contre le trachome et très commode pour se soigner soi-même.

Invité par la rédaction de l'*Odessaer Zeitung* de se prononcer sur ce médicament, Valter ne connaissant pas encore à cette époque la composition de ce remède, conseilla de ne pas se fier aux réclames, après quoi M. Schmiedchen et la rédaction du journal américain *Da cola freie Presse* lancèrent à l'adresse de l'auteur des articles et des lettres ouvertes injurieuses en désignant M. Valter comme un médecin ignorant et de mauvaise foi, auquel les malades feraient bien de ne pas s'adresser.

Alors Valter, ayant pris sur ces entrefaites connaissance de la composition du « terminol », fit préparer le « terminol » par une pharmacie d'Odessa d'après la formule suivante : citrate de cuivre, 1 gr. 50 ; alapurine, 20 grammes ; vaseline américaine blanche, 10 grammes. A la pharmacie cette préparation coûta 55 kopecks, tandis que Schmiedchen la vendait 3 roubles, c'est-à-dire 6 fois plus cher. Valter a essayé le médicament chez 100 malades atteints de trachome folliculaire à l'état terminal, et il acquiert la conviction que le « terminol » ne l'emporte en rien sur les agents usuels, dont on se sert dans des cas pareils.

L'auteur invite les autres confrères à essayer le médicament, parce que son jugement, vu ses griefs personnels, pourrait être soupçonné de partialité.

GASTIEFF. — *Un cas de kératite particulière, provoquée par le bacille de xérose conjonctival*, pp. 863-869.

TCHIRKOVSKY. — *A propos du passage des anticorps dans le liquide de la chambre antérieure de l'œil opéré*, pp. 883-897.

L'extraction de la cataracte renforce le passage des anticorps dans la chambre antérieure même à une époque où les phénomènes réactionnels post-opératoires avaient déjà disparu tout à fait. Il va sans dire que le passage des anticorps dans la chambre antérieure se fait dans les proportions beaucoup plus fortes à la période post-opératoire précoce en présence des phénomènes inflammatoires qui, comme on sait rendent plus actif le passage des anticorps.

Pour plus de détails nous renvoyons le lecteur au travail original.

OTCHAPOWSKY. — *Le Salvarsan et l'œil*, pp. 897-914.

Otchapowsky, se basant sur la littérature et sur sa propre expérience, établit les thèses suivantes : 1° le desideratum d'Ehrlich d'obtenir à l'aide de l'arsénobenzol la *sterilisatio magna* n'a pas été accompli jusqu'à présent ; 2° si l'arsénobenzol n'est pas un spécifique contre la syphilis, il rend tout de même de grands services dans le traitement des affections syphilitiques de l'œil, surtout si on le combine avec le mercure

et les iodures ; 3^e jusqu'à présent aucun cas d'amaurose ne peut être imputé au Salvarsan. Mais comme l'action nocive de l'arsénobenzol sur les nerfs optiques ne peut pas être tout à fait exclue, il est à désirer que dans tous les cas d'application du médicament d'Erlich, les yeux soient préalablement soumis à un examen minutieux, sans quoi la pathogénie des neuro-récidives serait difficile à interpréter.

LOTIN. — *Contribution à la blépharoplastie*, pp. 914-923.

L'auteur se range à l'avis de Valude, que l'autoplastie est un procédé de choix, l'hétéroplastie étant un procédé de nécessité.

III. — Livres nouveaux.

AXENFELD. — *Précis d'ophtalmologie*, 3^e édition, manuel de plus de 700 pages avec 15 planches et 550 figures, colorées pour la plupart. Fischer, éditeur.

Cet excellent précis dont nous avons déjà fait l'éloge qu'il mérite, voit aujourd'hui, en moins de 4 ans, sa troisième édition. L'auteur et ses collaborateurs ont su conserver à ce précis un caractère élémentaire, et ce n'est pas là un de leurs moindres mérites, tout en donnant à chacune des questions traitées le développement qu'elle comporte et en insistant sur les notions les plus importantes à retenir.

Nous trouvons dans cette nouvelle édition les acquisitions récentes sur la tonométrie, les opérations décompressives dans le glaucome suivant la méthode de Lagrange, etc. Le texte s'est un peu augmenté et s'est enrichi de nouvelles planches qui ajoutent encore à sa précision.

L. LEWIN et H. GUILLERY. — *Action des poisons et des médicaments sur l'œil*, Berlin, 1913. A. Hirschwald, éditeur, 2 volumes de 800 pages avec 67 figures.

Dans cette seconde édition, les auteurs nous donnent une étude complète de l'action sur le globe oculaire des divers agents thérapeutiques et toxiques. Tous sont passés en revue, ceux dont l'usage est habituel aussi bien que les substances exceptionnellement employées, et naturellement les auteurs insistent surtout sur les premiers. C'est ainsi qu'à propos des excitants du système nerveux, alcools, essences, poisons convulsifs, les auteurs consacrent près de 200 pages aux troubles visuels déterminés par l'alcool et le tabac. Anesthésiques et mydriatiques locaux ne sont pas moins complètement étudiés.

Il est impossible d'analyser ici en détail les différents chapitres de cet ouvrage. Mentionnons tout au moins une remarquable étude sur le

bacille tuberculeux et sur les raisons de ses localisations si variables sur les différents organes.

Ce très important ouvrage, fruit de longues et patientes recherches, s'adresse à la fois au spécialiste et au médecin général.

VAN DUYSE. — *Coup d'œil sur les nouvelles opérations dirigées contre le glaucome chronique*, brochure de 35 pages. Hoste, éditeur, Gand, 1913.

J'ai lu avec un très grand intérêt cette revue critique de notre très distingué collaborateur le professeur Van Duyse sur les opérations dirigées contre le glaucome chronique.

Comme il le fait remarquer très justement, « l'honneur d'avoir montré la voie à une intervention nouvelle, d'action certaine et donnant des résultats favorables appartient à Lagrange, de Bordeaux ». A sa suite, d'autres auteurs, Elliot, Herbert, Holtz, Bentzen, Mayou, Dor de Lyon ont préconisé différents procédés de trépanation de la sclérotique.

Très sagement Van Duyse nous met en garde contre un enthousiasme irréfléchi, et il ajoute que la sanction du temps nous manque pour émettre un jugement définitif, mais il reconnaît toutefois que l'opération d'Elliot lui a donné d'excellents résultats dans la plupart des cas.

WILBRAND et SAENGER. — *Maladies de la papille et du tronc du nerf optique*, 4^e volume, 2^e partie et 5^e volume de la *Neurologie des Auges*. J.-F. Bergmann, éditeur, Wiesbaden, 1912 et 1913.

Les auteurs continuent la publication de leur très beau traité de neurologie de l'œil par l'étude des maladies de la papille et du tronc du nerf optique.

La seconde partie du quatrième volume, qui compte près de 400 pages, est consacrée aux modifications pathologiques de la papille et en particulier à la stase papillaire qui remplit la presque totalité de l'ouvrage.

Après une étude excellente de la stase papillaire en elle-même et des troubles subjectifs qu'elle entraîne, les auteurs étudient ensuite la symptomatologie des tumeurs cérébrales suivant leur localisation : lobes frontaux, temporaux, pariétaux, occipitaux, centre ovale, tumeurs des pédoncules, du cervelet, de la moelle allongée, des ventricules, des méninges, etc. Puis vient la description de la stase dans les fractures de la base du crâne, la thrombose des sinus, les méningites et pachyméningites et dans les nombreuses infections où on peut la rencontrer.

Le cinquième volume est consacré à l'étude des affections du tronc du nerf optique, névrite optique aiguë au cours des différentes infections, névrite chronique représentée avant tout par l'amblyopie toxique due à l'abus de l'alcool et du tabac, laquelle est étudiée avec beaucoup de soin, de même que la névrite optique héréditaire.

La névrite interstitielle périphérique reconnaît des causes multiples et toutes les infections peuvent la déterminer, en particulier la méningite cérébro-spinale épidémique. Les auteurs font remarquer avec raison que le pronostic en pareil cas n'est pas toujours aussi favorable qu'on le dit en général et ils rappellent à ce propos notre travail fait avec le docteur Bourdier, dans lequel nous avons rapporté une observation d'atrophie optique.

Non moins intéressante est l'atrophie optique consécutive au phlegmon de l'orbite. Dans le cas de Lapersonne un furoncle du sourcil suffit à la provoquer.

Suit l'étude des atrophies optiques au cours des différentes affections nerveuses, du tabes, etc., avec les modifications du champ visuel qu'elles entraînent. De très nombreuses figures et de très belles planches ajoutent encore à l'intérêt de l'ouvrage, le plus complet de neurologie oculaire que nous possédions.

F. TERRIEN.

IV. — Revue des thèses.

CH. GOULFIER. — *Contribution à l'étude de la kérato-conjonctivite phlycténulaire*. Th. de Paris, 1912.

Ce bon travail, exécuté dans le service de M. Terrien, met bien au point l'état de cette question si banale et si peu connue.

On sait que la conjonctivite phlycténulaire, plus fréquente chez les fillettes, surtout de 2 à 6 ans, est rare après 30 ans. Son maximum saisonnier est de mai à juillet. Elle existe surtout dans la classe pauvre, chez les sujets scrofuleux et à manifestations cutanées faciales et nasolabiales. Quant à la question des poux, si habituels chez ces malades, il y a trop de porteurs de parasites sans phlyctènes pour que leur rôle étiologique soit avéré. Peut-être, cependant, certaines causes d'inoculation par les grattages céphaliques répétés jouent-ils un rôle réflexe ou microbien à déterminer chez les scrofuleux munis de poux.

On sait aussi que la lésion est un amas de cellules rondes et non une phlyctène, désignation absurde que l'auteur propose de remplacer par celui de conjonctivite *nodulaire*. Nous avons toujours employé dans nos descriptions le nom de conjonctivite *pustuleuse* qui nous semble peut-être encore plus exact morphologiquement et histologiquement. Tout comme le nom de kératite phlycténulaire, celui de kératite impétigineuse ou scrofuleuse n'exprime qu'un point de l'étiologie.

Quoiqu'on n'observe pas cette maladie chez les phthisiques, diverses recherches, en particulier celles de Weekers, ont prouvé que les sujets atteints de conjonctivite pustuleuse réagissent à la tuberculine dans l'énorme proportion de 93 p. 100. Cependant on n'a pas obtenu de tuberculose par l'inoculation de la pustule au lapin et on n'a pu, jusqu'ici, exactement reproduire la conjonctivite pustuleuse, qui est peut-

être une tuberculide due à des toxines diffusibles ou à des bacilles atténués. Les expériences de l'auteur confirment toutes ces recherches et corroborent ce que la clinique nous enseigne sur cette maladie.

A. TERSON.

Nouvelles.

CONCOURS POUR UN PRIX D'OPHTALMOLOGIE DE 5.000 FRANCS.

Grâce à la libéralité d'un généreux philanthrope qui désire conserver l'anonymat, un prix de 5.000 francs sera attribué en 1914 au meilleur travail ayant trait à l'étiologie, à la prophylaxie ou au traitement des formes d'iritis, d'irido-cyclite ou de cyclite qui ne relèvent pas de la syphilis.

Ne seront admis à concourir que les mémoires ayant fait l'objet d'une présentation ou d'une communication à l'une des Sociétés d'Ophtalmologie de France ou de l'étranger. Un jury composé de trois membres choisis parmi les ophtalmologistes des principales institutions ophtalmologiques parisiennes sera chargé d'attribuer ce prix.

Les mémoires, dactylographiés ou imprimés et rédigés en français, en anglais ou en allemand, devront être reçus au plus tard le 15 août 1914 au Bureau des Annales d'Oculistique, 26, boulevard Raspail, à Paris.

*
*
*

RÉUNION EXTRAORDINAIRE DE LA SOCIÉTÉ BELGE D'OPHTALMOLOGIE 2-3 août 1913.

A l'occasion de l'Exposition Universelle (avril-octobre 1913), la Société Belge d'Ophtalmologie convie les ophtalmologistes des autres pays à assister, les 2 et 3 août prochain, à la Session scientifique qu'elle organise à Gand, la ville « des Anciens Monuments et des Fleurs ».

Le Bureau de la Société Belge d'Ophtalmologie prie les collègues de l'étranger, qui auraient l'intention de faire une communication à cette réunion, d'en adresser le titre et le sommaire, dactylographié si possible, au professeur Van Duyse, 65, rue Basse-des-Champs, à Gand (Belgique).

Le Gérant : G. STEINHEIL.

Paris. — Imprimerie E. ARNAULT et C^{ie}, 7, rue Boudaloue.